

**MUNICIPIO DE SAN JUAN BAUTISTA
DEPARTAMENTO DE SUCHITEPÉQUEZ**

**"FINANCIAMIENTO DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE CAFÉ) Y
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE TOMATE"**

RUTH ESTHER ALVAREZ GONZÁLEZ

TEMA GENERAL

**"DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y
PROPUESTAS DE INVERSIÓN"**

**MUNICIPIO DE SAN JUAN BAUTISTA
DEPARTAMENTO DE SUCHITEPÉQUEZ**

TEMA INDIVIDUAL

**"FINANCIAMIENTO DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE CAFÉ) Y
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE TOMATE"**

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2011**

2011

(c)

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**

SAN JUAN BAUTISTA – VOLUMEN 3

2-70-75-CPA-2010

Impreso en Guatemala, C. A.

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS**

**"FINANCIAMIENTO DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE CAFÉ) Y
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE TOMATE"**

**MUNICIPIO DE SAN JUAN BAUTISTA
DEPARTAMENTO DE SUCHITEPÉQUEZ**

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de

la Facultad de Ciencias Económicas

por

RUTH ESTHER ALVAREZ GONZÁLEZ

previo a conferírsele el título

de

CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA

en el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, noviembre de 2011

**HONORABLE JUNTA DIRECTIVA
DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**

Decano:	Lic. José Rolando Secaida Morales
Secretario:	Lic. Carlos Roberto Cabrera Morales
Vocal Primero:	Lic. Albaro Joel Girón Barahona
Vocal Segundo:	Lic. Mario Leonel Perdomo Salguero
Vocal Tercero:	Lic. Juan Antonio Gómez Monterroso
Vocal Cuarto:	P.C. Edgar Arnoldo Quiche Chiyal
Vocal Quinto:	P.C. José Antonio Vielman

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

Decano:	Lic. José Rolando Secaida Morales
Coordinador General:	Lic. Marcelino Tomas Vivar
Director de la Escuela de Economía:	Dr. Antonio Muñoz Saravia
Director de la Escuela Contaduría Pública y Auditoría:	Lic. Albaro Joel Girón Barahona
Directora de la Escuela de Administración de Empresas:	Licda. Olga Edith Siekavizza Grisolia
Director del IIES:	Lic. Franklin Roberto Valdez Cruz
Jefe del Depto. de PROPEC:	Lic. Hugo Rolando Cuyán Barrera
Delegado Estudiantil Área de Economía:	
Delegado Estudiantil Área de Contaduría Pública y Auditoría:	
Delegado Estudiantil Área de Administración de Empresas:	Cristian Estuardo Mayen Batz

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE
GUATEMALA



FACULTAD DE CIENCIAS
ECONOMICAS

Edificio "S-8"

Ciudad Universitaria, Zona 12
GUATEMALA, CENTROAMERICA

El Infrascrito Secretario de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, **HACE CONSTAR:** Que en sesión celebrada el día 13 de enero de 2012, según Acta No. 1-2012 Punto CUARTO, inciso 4.2, subinciso 4.2.10 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "FINANCIAMIENTO DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE CAFÉ) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE TOMATE", municipio de San Juan Bautista, departamento de Suchitepéquez.

Presentó:

RUTH ESTHER ALVAREZ GONZÁLEZ

Para su graduación profesional como: **CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA**

Previo a la aprobación por parte de Junta Directiva de la Facultad, el trabajo citado cumplió el trámite de evaluación correspondiente, de acuerdo al Reglamento vigente del Ejercicio Profesional Supervisado, autorizándose su impresión.

Se extiende la presente, en la ciudad de Guatemala, a dos días del mes de febrero de dos mil doce.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAR A TODOS"

LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO

Smp.



ACTO QUE DEDICO

A JESUCRISTO:

Que en Él son hechas nuevas todas las cosas, fuente de vida, amor, fuerza y sabiduría. A ti sea la gloria y honor por siempre.

A MIS PADRES:

Víctor Álvarez y Carmen González por la vida, amor y apoyo, en especial a mi madre por su sacrificio, esfuerzo y valentía para seguir adelante en todo momento.

A MI HERMANO:

Oliver por estar siempre a mi lado en tiempos difíciles y juntos hemos superado cada obstáculo. Gracias amado hermano por tu amor, apoyo y sacrificio propio, por el bienestar de la familia. Dios te bendiga.

A MI AMADO ESPOSO:

Rodolfo Juárez, gracias por tu amor incondicional, apoyo y comprensión. Eres una bendición en mi vida y te estaré eternamente agradecida.

A MIS HERMANAS:

Carmen Gabriela y Rebeca Noemí por todo su amor y apoyo.

A MI FAMILIA:

Tía Eulalia, Lidea Burgos y primos que en determinados momentos me brindaron su apoyo y comprensión.

A MIS AMIGAS:

Rosy Dalia y Marla Priscila por todos los momentos que hemos compartido juntas desde el inicio de la carrera y me han brindado siempre su cariño, confianza y ayuda.

AGRADECIMIENTOS:

A LA FAMILIA BELTRANENA: Por la ayuda y comprensión que nos han otorgado desde la niñez. En especial a Lucia y Fernando Beltranena.

A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS:

Por ser fuente de conocimientos, enseñanzas y principios para la formación de profesionales.

ÍNDICE GENERAL

Página

INTRODUCCIÓN

i

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

1.1	MARCO GENERAL	1
1.1.1	Contexto nacional	1
1.1.2	Contexto departamental	2
1.1.3	Antecedentes históricos	2
1.1.4	Localización y extensión	3
1.1.5	Clima	5
1.1.6	Orografía	5
1.1.7	Aspectos culturales y deportivos	6
1.2	DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA	6
1.2.1	Política	6
1.2.2	Administrativa	10
1.2.2.1	Municipalidad	12
1.2.2.2	Alcaldías auxiliares	12
1.2.2.3	Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-	12
1.3	RECURSOS NATURALES	12
1.3.1	Hídricos	13
1.3.2	Bosques	13
1.3.3	Suelos	13
1.3.4	Fauna	13
1.3.5	Flora	14
1.4	POBLACIÓN	14
1.4.1	Total	14
1.4.2	Por sexo	15
1.4.3	Por edad	16
1.4.4	Por grupo étnico	15
1.4.5	Por área geográfica	15
1.4.6	Densidad poblacional	16
1.4.7	Población económicamente activa	17
1.4.8	Migración	18
1.4.9	Vivienda	18
1.4.10	Ocupación y salarios	19

1.4.11	Nivel de ingreso	21
1.4.12	Pobreza	22
1.4.13	Desnutrición	22
1.4.14	Empleo, subempleo y desempleo	22
1.5	SERVICIOS BÁSICOS E INFRAESTRUCTURA	23
1.5.1	Educación	23
1.5.1.1	Infraestructura física	23
1.5.1.2	Recurso humano	25
1.5.1.3	Cobertura	25
1.5.1.4	Deserción	28
1.5.1.5	Tasa de repetición	30
1.5.2	Salud	30
1.5.2.1.	Infraestructura física	30
1.5.2.2.	Recurso humano	31
1.5.2.3.	Cobertura	31
1.5.2.4.	Morbilidad	32
1.5.2.5.	Morbilidad materna e infantil	32
1.5.2.6	Mortalidad	33
1.5.3	Agua	33
1.5.4	Energía eléctrica	35
1.5.5	Drenajes	36
1.5.6	Sistema de tratamiento de aguas servidas	37
1.5.7	Sistema de recolección de basura	37
1.5.8	Tratamiento de desechos sólidos	38
1.5.9	Letrinización	38
1.5.10	Cementerio	39
1.5.11	Correos y telégrafos	39
1.6	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	39
1.6.1	Unidades de mini-riegos	40
1.6.2	Centros de acopio	40
1.6.3	Mercados	40
1.6.4	Vías de acceso	40
1.6.5	Puentes	41
1.6.6	Energía eléctrica comercial e industrial	41
1.6.7	Telecomunicaciones	42
1.6.8	Transporte	42
1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	42
1.7.1	Sociales	43
1.7.2	Productivas	43

1.8	ENTIDADES DE APOYO	45
1.8.1	Instituciones estatales	45
1.8.2	Organizaciones no gubernamentales	46
1.9	REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN	46
1.9.1	Social	46
1.9.2	Productiva	48
1.10	ANÁLISIS DE RIESGOS	48
1.11	DIAGNÓSTICO MUNICIPAL	49
1.11.1	Administrativo	49
1.11.2	Financiero	50
1.11.2.1	Sistema financiero	50
1.11.2.2	Módulo de presupuesto	50
1.11.2.3	Módulo de contabilidad	53
1.11.2.4	Módulo de tesorería	57
1.11.2.5	Préstamos	57
1.12	FLUJO COMERCIAL FINANCIERO	58
1.12.1	Comercial	58
1.12.2	Financiero	59
1.12.3	Remesas familiares	60

CAPÍTULO II ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

2.1	ESTRUCTURA AGRARIA	61
2.1.1	Tenencia de la tierra	61
2.1.2	Uso actual y potencial de la tierra	65
2.1.3	Concentración de la tierra	66
2.1.4	Coeficiente de Ginni	67
2.1.5	Curva de Lorenz	68
2.2	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	67
2.2.1	Agrícola	67
2.2.2	Pecuaría	69
2.2.3	Artesanal	70
2.2.4	Agroindustrial	72
2.2.5	Comercio y servicios	72
2.2.6	Generación de empleo	74

CAPÍTULO III

ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

3.1	ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO	75
3.1.1	Financiamiento	75
3.1.1.1.	Sistema financiero	75
3.1.2	Crédito	79
3.1.2.1	Agrícola	79
3.1.2.2	Pecuario	79
3.1.2.3	Avícola	79
3.1.2.4	Industrial	80
3.1.3	Objetivos	80
3.1.4	Importancia	80
3.1.5	Clasificación	81
3.1.5.1	Por su destino	81
3.1.5.2	Por su finalidad	82
3.1.5.3	Por su garantía	82
3.1.5.4	Por su plazo	83
3.1.6	Procedimientos para obtener créditos	84
3.1.6.1	Requisitos a cumplir en el sistema bancario	85
3.1.6.2	Otras instituciones	87
3.1.7	Condiciones de crédito	88
3.2	FUENTES DE FINANCIAMIENTO	89
3.2.1	Recursos propios	89
3.2.1.1	Capital de los productores	89
3.2.2	Recursos ajenos	90
3.2.2.1	Bancarios	90
3.2.2.2	Extrabancarios	92
3.3.	MARCO LEGAL APLICABLE	93

CAPÍTULO IV

FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

4.1	PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO	97
4.1.1	Superficie, volumen y valor de la producción	100
4.1.2	Financiamiento a la producción	101
4.2	FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE CAFÉ	102
4.2.1	Fuentes de financiamiento	103
4.2.2	Niveles tecnológicos	104
4.2.3	Destino de los fondos	105

4.2.4	Asistencia crediticia nacional, regional y municipal	106
4.2.5	Limitaciones del financiamiento	106
4.2.5.1	Del mercado financiero	106
4.2.5.2	Del productor	107
4.2.6	Influencia del crédito en el desarrollo del producto	108
4.2.7	Asistencia técnica	108
4.2.7.1	Proporcionada como parte del financiamiento	108
4.2.7.2	Contratada por las unidades económicas	108
4.2.7.3	Prestada por las asociaciones de los productores	108

CAPÍTULO V

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE TOMATE

5.1	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	109
5.2	JUSTIFICACIÓN	110
5.3	OBJETIVOS	110
5.4	ESTUDIO DE MERCADO	111
5.4.1	Identificación del producto	111
5.4.2	Oferta histórica y proyectada	113
5.4.3	Demanda potencial histórica y proyectada	113
5.4.4	Consumo aparente histórico y proyectado	115
5.4.5	Demanda insatisfecha histórica y proyectada	115
5.4.6	Precio	116
5.4.7	Comercialización	117
5.5	ESTUDIO TÉCNICO	121
5.5.1	Localización	121
5.5.2	Tamaño	122
5.5.3	Volumen, valor y superficie de la producción	122
5.5.4	Proceso productivo	123
5.5.5	Requerimientos técnicos	127
5.6	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL	128
5.6.1	Justificación	128
5.6.2	Objetivos	128
5.6.3	Tipos y denominación	129
5.6.4	Marco jurídico	130
5.6.5	Estructura de la organización	131
5.7	ESTUDIO FINANCIERO	133
5.7.1	Inversión fija	133
5.7.2	Inversión en capital de trabajo	135
5.7.3	Inversión total	136
5.7.4	Financiamiento	137

5.7.5	Estados financieros	139
5.8	EVALUACIÓN FINANCIERA	147
5.8.1	Punto de equilibrio	147
5.8.2	Flujo neto de fondos	150
5.8.3	Valor actual neto VAN	151
5.8.4	Relación beneficio costo	152
5.8.5	Tasa interna de retorno TIR	153
5.8.6	Período de recuperación de la inversión	154
5.9	IMPACTO SOCIAL	155
	Conclusiones	156
	Recomendaciones	158
	Bibliografía	160

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez División Política por Año de Estudio, según Centros Poblados Años: 1994, 2002 y 2010	9
2	Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez Población por Sexo, Edad, Grupo Étnico y Área Geográfica Años: 1994, 2002 y 2010	16
3	Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez Población Económicamente Activa por Sexo, Área Geográfica y Actividad Económica Años: 1994, 2002 y 2010	17
4	Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez Régimen de Tenencia de la Vivienda por Año de Estudio Año: 2002 y 2010	18
5	Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez Características de las Viviendas Año: 2010	19
6	Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez Ocupación y salarios Año: 2010	20
7	Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez Niveles de Ingreso por Hogares Año: 2010	21
8	Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez Centros Educativos por Sector, Área y Nivel Años: 1994, 2002 y 2010	24
9	Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez Inscripción de Alumnos por Sector, Área y Nivel Años: 1994, 2002 y 2010	26

10	Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez Tasas de Cobertura por Niveles Educativos Año: 2010	27
11	Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez Tasas de Deserción por Nivel Educativo Años: 1994, 2002 y 2010	29
12	Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez Tasas de Promoción y Repetición por Nivel Educativo Año: 2010	30
13	Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez Recurso Humano Puesto de Salud Fortalecido Año: 2007 y 2010.	31
14	Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez Causas de Morbilidad Materna e Infantil Año: 2009	32
15	Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez Tasas de Mortalidad Años: 2010	33
16	Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez Cobertura de Servicio de Agua Entubada por Área Años: 1994, 2002 y 2010	34
17	Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez Cobertura de Servicio de Energía Eléctrica por Área Años: 1994, 2002 y 2010	35
18	Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez Cobertura de Servicio de Drenaje por Área Años: 1994, 2002 y 2010	36
19	Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez Cobertura de Servicio de Letrinización por Área Años: 2002 y 2010	38

20	Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez Ejecución Presupuestaria de Ingresos Período: 2008-2010	52
21	Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez Ejecución Presupuestaria de Egresos Período: 2008-2010	52
22	Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez Balance General Período: 2006-2009 (Cifras Expresadas en Quetzales)	54
23	Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez Estado de Resultados Período: 2006-2009 (Cifras Expresadas en Quetzales)	56
24	Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez Tenencia de la Tierra Años: 1979, 2003 y 2010	61
25	Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez Uso Actual y Potencial de la Tierra Años: 1979, 2003 y 2010	62
26	Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez Concentración de la Tierra Años: 1979, 2003 y 2010	63
27	Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez Coeficiente de Gini Años: 1979, 2003 y 2010	65
28	Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez Actividad Agrícola por Estrato, Superficie, Volumen y Valor de la Producción. Según Tamaño de Finca y Cultivo. Año: 2010	68
29	Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez Actividad Pecuaria por Estrato, Superficie, Volumen y Valor de la Producción. Según tamaño de finca. Año: 2010	69

30	Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez Actividad Artesanal, Volumen y Valor de la Producción, Según Tamaño de Empresa y Producto. Año: 2010	71
31	Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez Actividad de Comercio y Servicios Año: 2010	73
32	Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez Generación de Empleo por Actividad Productiva Año: 2010	75
33	Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez Superficie, Volumen y Valor de la Producción Año: 2010	100
34	Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez Superficie, Volumen y Valor de la Producción de café Año: 2010	102
35	Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez Proyecto: Producción de Tomate Roma Oferta Histórica y Proyectada Período: 2005 - 2014	113
36	Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez Proyecto: Producción de Tomate Roma Demanda Potencial Histórica y Proyectada Período: 2005 - 2014	114
37	Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez Proyecto: Producción de Tomate Roma Consumo Aparente Histórico y Proyectado Período: 2005 - 2014	115
38	Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez Proyecto: Producción de Tomate Roma Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada Período: 2005 - 2014	116

39	Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez Proyecto: Producción de Tomate Roma Márgenes de Comercialización por Caja de 50 Libras Período: 2010 - 2014	120
40	Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez Proyecto: Producción de Tomate Roma Volumen y Valor de la Producción Anual Período: 2010 - 2014	122
41	Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez Proyecto: Producción de Tomate Roma Cobertura de Demanda Insatisfecha Período: 2010 - 2014	123
42	Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez Proyecto: Producción de Tomate Roma Inversión Fija Período: 2010 - 2014	134
43	Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez Proyecto: Producción de Tomate Roma Inversión en Capital de Trabajo Período: 2010 - 2014	135
44	Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez Proyecto: Producción de Tomate Roma Inversión Total Período: 2010 - 2014	137
45	Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez Proyecto: Producción de Tomate Roma Fuentes de Financiamiento Período: 2010 - 2014	138
46	Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez Proyecto: Producción de Tomate Roma Plan de Amortización Período: 2010 - 2014	139

47	Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez Proyecto: Producción de Tomate Roma Hoja Técnica de Producción de Una Caja de Tomate Del 1 de enero al 31 de diciembre	140
48	Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez Proyecto: Producción de Tomate Roma Estado Directo del Costo de Producción Proyectado Del 1 de enero al 31 de diciembre 2010-2014 (Cifras Expresadas en Quetzales)	141
49	Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez Proyecto: Producción de Tomate Roma Presupuesto de Ventas Periodo: 2010 - 2014	142
50	Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez Proyecto: Producción de Tomate Roma Estado de Resultados Proyectado Del 1 de enero al 31 de diciembre 2010-2014 (Cifras Expresadas en Quetzales)	143
51	Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez Proyecto: Producción de Tomate Roma Presupuesto de Caja Al 31 de diciembre 2010-2014 (Cifras Expresadas en Quetzales)	144
52	Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez Proyecto: Producción de Tomate Roma Estado de Situación Financiera Proyectado Al 31 de diciembre 2010-2014 (Cifras Expresadas en Quetzales)	146
53	Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez Proyecto: Producción de Tomate Roma Flujo Neto de Fondos Periodo: 2010 - 2014 (Cifras Expresadas en Quetzales)	150

54	Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez Proyecto: Producción de Tomate Roma Valor Actual Neto VAN Período: 2010 - 2014	152
55	Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez Proyecto: Producción de Tomate Roma Relación Beneficio Costo Período: 2010 - 2014	153
56	Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez Proyecto: Producción de Tomate Roma Tasa Interna de Retorno Período: 2010 - 2014	154
57	Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez Proyecto: Producción de Tomate Roma Período de Recuperación de la Inversión Período: 2010 - 2014	155

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez Organigrama Municipal Año: 2010	14
2	Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez Flujo Comercial Año: 2010	60
3	Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez Curva de Lorenz Año: 1979, 2003 y 2010	66
4	Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez Proyecto Producción de Tomate Roma Canales de Comercialización Período: 2010 - 2014	119
5	Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez Proyecto Producción de Tomate Roma Proceso de Producción Período: 2010 - 2014	125
6	Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez Proyecto Producción de Tomate Roma Estructura Organizacional Período: 2010 - 2014	131
7	Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez Proyecto Producción de Tomate Roma Gráfica del Punto de Equilibrio Período: 2010 - 2014	149

ÍNDICE DE MAPAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez Localización del Municipio Año: 2010	6
2	Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez Centros Poblados y Vías de Acceso Año: 2010	10
3	Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez División territorial del casco urbano Año: 2010	11

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez Distancias de Centros Poblados y Tipo de Camino Año: 2010	13
2	Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez Niveles Tecnológicos Año: 2010	104
3	Valor Nutricional del Tomate Roma Por 100 gramos de sustancia comestible	112
4	Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez Proyecto Producción de Tomate Roma Proceso de Comercialización Período: 2010 - 2014	117
5	Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez Proyecto Producción de Tomate Roma Propuesta Institucional Período: 2010 - 2014	117
6	Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez Proyecto Producción de Tomate Roma Programa de Producción Período: 2010 - 2014	126
7	Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez Proyecto Producción de Tomate Roma Insumos agrícolas Período: 2010 - 2014	127

INTRODUCCIÓN

La Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, consciente del papel que desempeña en el desarrollo social y económico del país y con el objetivo de una proyección hacia las comunidades del área rural, por medio del Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-, promueve la realización de un estudio socioeconómico que permita interpretar los problemas existentes y contribuir con su resolución.

El presente informe contiene los resultados obtenidos en la investigación de campo realizada en el municipio de San Juan Bautista, departamento de Suchitepéquez sobre el tema individual "FINANCIAMIENTO DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE CAFÉ) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE TOMATE", que forma parte del tema general: "DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN".

La importancia de esta investigación para la elaboración del informe, radica en ser un estudio interdisciplinario, bajo dirección y asesoría de docentes supervisores que participan conjuntamente en todo el proceso.

El EPS comprende el seminario general y específico que empezó en junio de 2010 con la participación de los estudiantes de las diferentes carreras, en donde se actualizaron, orientaron y capacitaron a los practicantes para la recopilación de datos, uso de técnicas y procedimientos para efectuar la investigación de campo acorde al método científico en el Municipio asignado.

A través del método científico se aplican técnicas e instrumentos de investigación como la entrevista, encuesta, observación entre otros; para obtener y clasificar toda la información recopilada, elaborar planes de trabajo, cuadros y gráficas estadísticas que permitan un mejor análisis de la situación socioeconómica del Municipio al 2010.

Se determinó una muestra aleatoria de 353 hogares para ser encuestados, se realizaron entrevistas a diversas autoridades del Municipio, se visitaron todos los centros poblados barrios, cantones, comunidades, asentamientos, fincas entre otros para conocer la infraestructura de cada uno y por último se realizó el vaciado de la muestra, para su análisis e interpretación de datos.

El objetivo general es determinar la situación socioeconómica del municipio de San Juan Bautista del departamento de Suchitepéquez, identificar las potencialidades productivas y realizar propuestas de inversión con el fin de impulsar el desarrollo económico y social del lugar.

Como resultado de la investigación se presenta el siguiente informe integrado por cinco capítulos, los que se describen brevemente.

El capítulo I, describe las características socioeconómicas del Municipio, en donde se incluye aspectos de contexto nacional, departamental y antecedentes históricos, división político-administrativa, recursos naturales, población, servicios básicos e infraestructura, organización social y productiva, entidades de apoyo, requerimientos de inversión social y productiva, análisis de riesgos, flujo comercial y financiero del Municipio.

Capítulo II: Expondrá todo lo relacionado a estructura agraria y las actividades productivas del Municipio, en el cual se indica cuales son las que generan los mayores ingresos a la población.

Capítulo III: Desarrolla la estructura del financiamiento en Guatemala, en donde se analizan aspectos generales y fuentes de financiamiento así como el marco legal aplicable a las instituciones que realizan operaciones de esta naturaleza en el sistema financiero del país.

Capítulo IV. Describe el financiamiento de la producción agrícola en el cultivo del café, que utilizan los agricultores en el Municipio para llevar a cabo esta actividad productiva.

Capítulo V: Presenta el proyecto del cultivo de tomate roma como una propuesta de inversión, que representará una nueva alternativa en la agricultura del Municipio, la implementación del mismo contribuirá a optimizar el uso de la tierra, mejorar las condiciones de vida de los productores al incrementar los ingresos económicos y generar empleo a la población.

Para analizar la viabilidad del proyecto se realiza una descripción, justificación, y los objetivos que persigue; se complementa con un estudio técnico, administrativo legal, financiero y el impacto social que representa para la comunidad.

Finalmente se presentan las conclusiones, recomendaciones y bibliografía.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

Este capítulo expone las principales características de la vida social, económica y cultural del municipio de San Juan Bautista, departamento de Suchitepéquez, se analiza e interpreta indicadores relacionados con aspectos inherentes a la población y se dan a conocer los resultados obtenidos del diagnóstico socioeconómico.

Las variables a desarrollar son: marco general, división político-administrativa, recursos naturales, población, servicios básicos, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, requerimientos de inversión, análisis de riesgos, diagnóstico municipal, flujo comercial y financiero.

1.1 MARCO GENERAL

El marco general se constituye por el contexto nacional y departamental, antecedentes históricos del Municipio, localización y extensión, clima, orografía, aspectos culturales y deportivos, todo ello con el propósito de situar al lector en el ambiente donde se realizó la investigación.

1.1.1 Contexto nacional

El nombre oficial del país es República de Guatemala, el origen viene del vocablo Náhuatl Quauhtlemallan "entre árboles"¹, y del vocablo Maya Iximulew "tierra del maíz". Se divide en 22 departamentos y 333 municipios, "tiene una superficie territorial de 108,889 kilómetros cuadrados, de los cuales 459 son de agua y 108,430 de tierra.

¹ Guatemala, Lugar de Bosques Vol. II. Creación de la Asociación Becaria Guatemalteca. Editorial Piedra Santa, Guatemala, 1992.

A través de éstos se encuentra variedad de recursos naturales renovables y no renovables".²

1.1.2 Contexto departamental

El departamento de Suchitepéquez es descrito por sus habitantes como "la tierra del venado", fue creado por Decreto 194 del 16 de octubre de 1877, la palabra Suchitepéquez se deriva de la voz nahuatl xochitepec, formada a su vez por xochitl que significa "flor", tepetl "cerro, montaña" y co "en"; lo que podría traducirse como cerro florido o en el cerro de las flores"³.

Está situado al sur-occidente del territorio nacional y cubre un área de 2,510 kilómetros cuadrados. Colinda al norte con los departamentos de Quetzaltenango, Sololá y Chimaltenango; al este con Escuintla; al sur con el océano Pacífico y al oeste con Retalhuleu, se encuentra conformada por 20 municipio y se hablan tres idiomas: tzutujil, kakchikel y español.

1.1.3 Antecedentes históricos

San Juan Bautista fue fundado por Acuerdo Gubernativo 72, de fecha 12 de agosto de 1872 con el nombre antiguo de "San Juan de los Leprosos" que correspondía al departamento de Sololá, en el año de 1879 según constitución de la república aparece con el nombre de "San Juan Bautista".

En el año de 1950 durante el gobierno del Doctor Juan José Arévalo Bermejo, se concede a los habitantes una extensión de dos caballerías, con la intención de trasladar a la población, por el constante peligro y amenaza del desbordamiento del río Madre Vieja, pero el tiempo transcurrió y nadie quiso abandonar sus

² Gabriel Alfredo Piloña Ortiz. Recursos Económicos de Guatemala y Centroamérica. (Documento de apoyo a la docencia universitaria) 6ta. Edición Guatemala. Universidad de San Carlos de Guatemala. Pág. 32 y 312.

³ Historia de Suchitepéquez (en línea). Consultado el 05 de noviembre 2010. Disponible en: <http://www.eguate.com/site/es/historia/departamental/suchitepequez.html>

propiedades. Por lo anterior la municipalidad concedió lotes de 25 metros cuadrados a personas de escasos recursos y allí nació el lugar denominado cantón El Plan y barrio San Luisito por lo que se extendió de esa forma la población.”⁴

En el año de 1988 se creó la comunidad agrícola La Concha que mide siete caballerías y media, esta se encontraba embargada por la Fundación del Centavo pero en el gobierno de Alfonso Portillo se les concedió la finca en su totalidad.

En el año 2002 fue creada la comunidad de Veracruz una de las más lejanas al casco urbano, en el año 2010 viven alrededor de 30 familias de escasos recursos, que se encargan de pagar las cuotas establecidas con el Fondo Nacional para la Paz – FONAPAZ-, ya que las tierras aún no les pertenece. Ésta se subdividió y como consecuencia se formó el asentamiento El Esfuerzo con el cual viven en un litigio de tierras que solo retrasa el desarrollo de las familias.

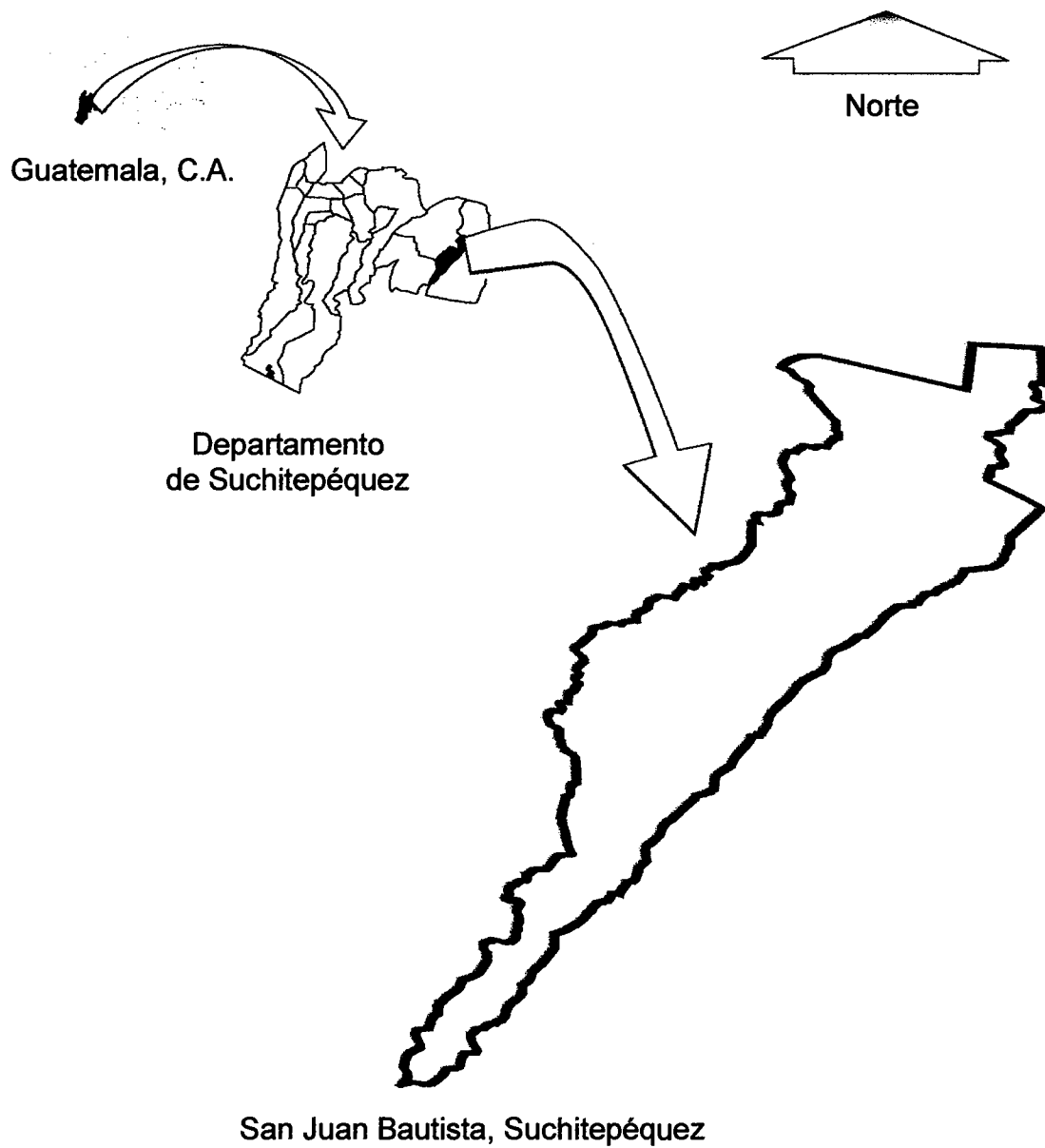
San Juan Bautista tiene abundantes remansos, pozas y playones en el cauce del río Madre Vieja, la topografía en mayor parte es quebrada y permite que se formen diferentes accidentes geográficos, entre los más importantes están: la quebrada Siete Barrancos, cerro Piedra Santa y catarata del río Mudo.

1.1.4 Localización y extensión

Está ubicado al oriente del departamento de Suchitepéquez, con una extensión territorial de 52 kilómetros cuadrados, los límites son los siguientes: norte y oriente con el municipio de Patulul, al sur con río Bravo y al oriente con Santa Bárbara. Tiene como línea divisoria los ríos Madre Vieja y Chipó. A continuación el mapa uno presenta las colindancias de San Juan Bautista.

⁴ Sistematización de Experiencias de la Práctica Profesional Supervisada II, en oficina Municipal de Planificación del municipio de San Juan Bautista Suchitepéquez. Trabajo social, mayo 2006.

Mapa 1
Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez
Localización del Municipio
Año: 2010



Se encuentra a 117 kilómetros de la Ciudad Capital y a 48 kilómetros de la Cabecera Departamental. Para llegar al Municipio se recorre la carretera CA-2 que cruza todo el país de oriente a occidente, luego se toma la ruta departamental RD SCH-13, carretera pavimentada de cuatro kilómetros que conduce al pueblo. Asimismo se encuentra la carretera 6W que viene de Patulul y entra por cantón Las Cruces y está conectada a la carretera CA-2 que finaliza en las faldas del volcán Santo Tomás Atitlán.

La Cabecera Municipal se ubica a 280 metros sobre el nivel del mar, sus coordenadas geográficas son: 14° 25' 0" latitud norte y 91° 10' 59" longitud oeste.

1.1.5 Clima

En las tierras bajas el clima es cálido entre los 25 a 27 grados centígrados de noviembre a enero y de 28 a 30 de febrero a octubre, mientras las tierras altas tienen un clima de templado a cálido de 20 a 25 grados centígrados de noviembre a enero y de 26 a 30 de febrero a octubre.

La precipitación pluvial promedio es de 3,248 milímetros al año, la humedad relativa media es de 98%, ésta varía de 79% en los meses de mayo a octubre y 29% en noviembre a abril. Los vientos soplan predominantemente desde el noreste con velocidad de 22 kilómetros por hora.

1.1.6 Orografía

El suelo del Municipio es naturalmente fértil, para toda clase de cultivos, el área rural cuenta con zonas muy boscosas especialmente de camino a la comunidad de Veracruz se puede observar un área muy atractiva de bosques. En su territorio se encuentran dos cerros denominados con el nombre Del Padre y Piedra Santa y un lugar llamado Siete Barrancos.

1.1.7 Aspectos culturales y deportivos

Entre las costumbres y tradiciones que caracterizan a San Juan Bautista están las siguientes:

- Del 22 al 25 de junio se celebra la feria patronal
- El 24 es el día del Santo Patrón del Municipio de San Juan Bautista.
- El uno de noviembre el Día de los Santos,
- El 24 de diciembre la radio local “La Voz Sanjuanera”, organiza el desfile navideño.
- El plato típico es el caldo de gallina y la religión predominante es católica. .
- En cuanto a aspectos deportivos realizan campeonatos de fútbol cada año, para el 2011 se tienen programados campeonatos de voleibol y básquetbol.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

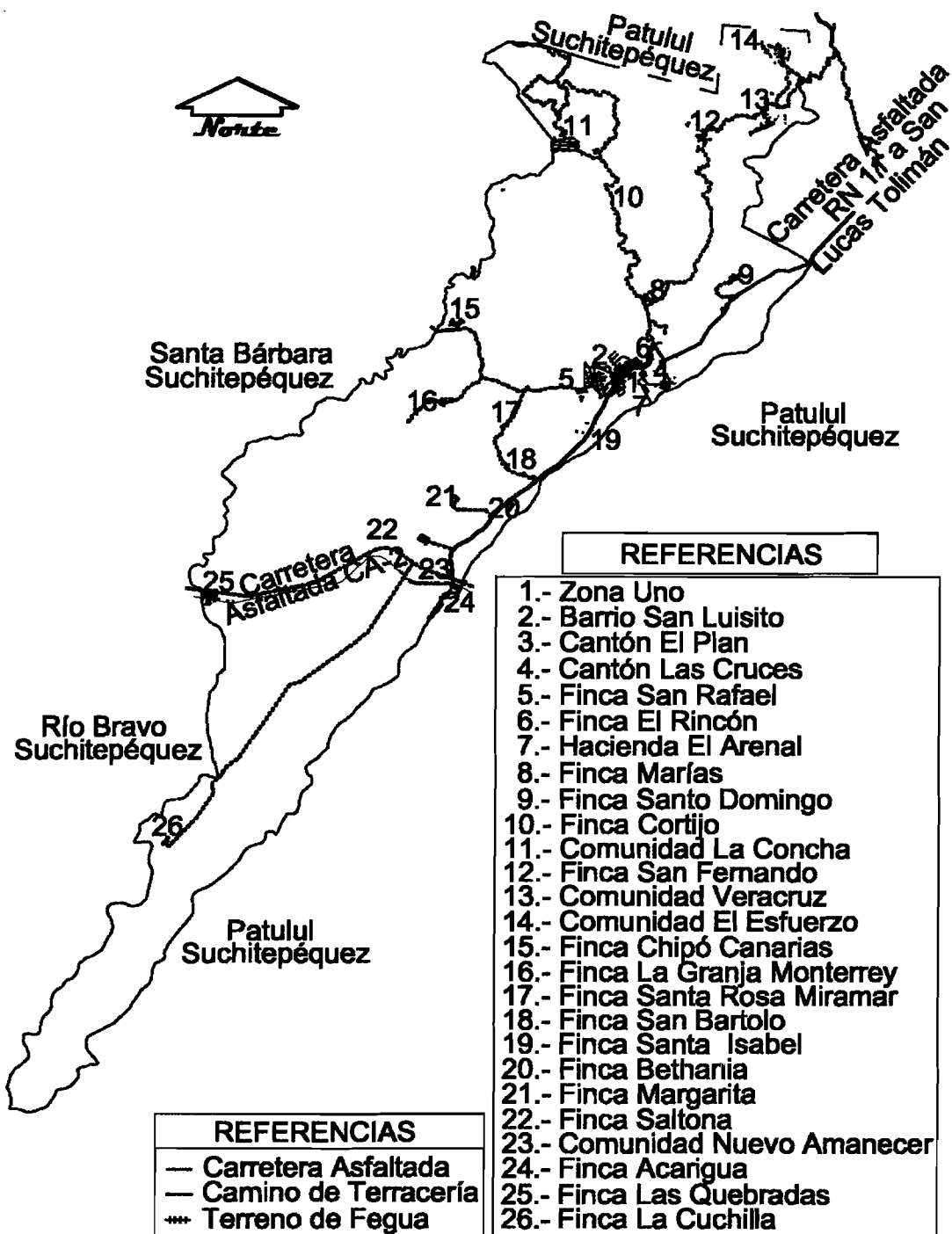
En esta variable se estudia la división política de los diferentes centros poblados del Municipio, así como la organización administrativa desempeñada en la región.

1.2.1 Política

La división política del Municipio está conformada en el área urbana por la zona uno, la cual se divide en cantón Las Cruces que a su vez tiene dos sectores llamados El Jute y San Francisco y la zona dos constituida por el barrio San Luisito.

El área rural se integra por el cantón El Plan, dos comunidades La Concha y Veracruz, que se encuentra en litigio de tierras con el asentamiento El Esfuerzo. Además se ubican 17 fincas, una hacienda llamada el Arenal y un centro poblado llamado el “Nuevo Amanecer” donde residen alrededor de 90 familias de manera ilegal, por estar ubicados sobre la línea férrea. La división del Municipio se presenta en el mapa dos.

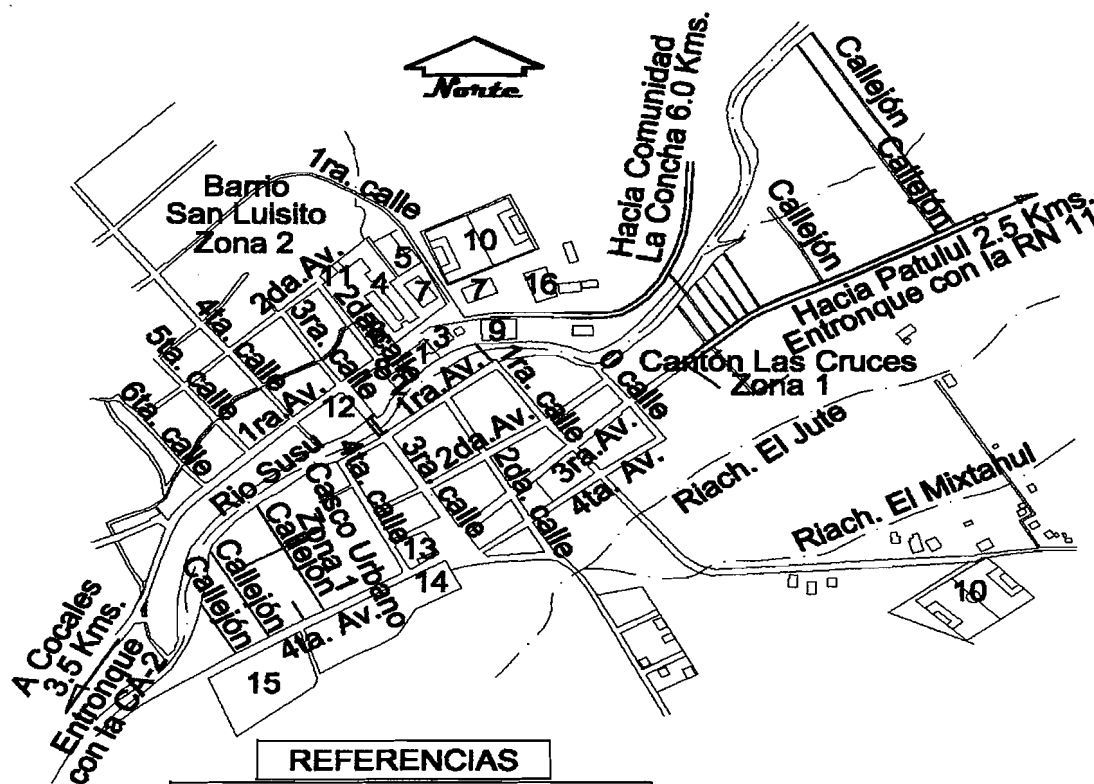
Mapa 2
Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez
Centros Poblados y Vías de Acceso
Año: 2010



Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2010.

El siguiente mapa muestra la división territorial del casco urbano en el Municipio.

Mapa 3
Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez
División Territorial del Casco Urbano
Año: 2010



REFERENCIAS

- 1.- Municipalidad
- 2.- Policía Nacional Civil
- 3.- Escuela de Párvulos
- 4.- Escuela de Primaria
- 5.- Juzgado de Paz
- 6.- Puesto de Salud Fortalecido
- 7.- Cancha de Basquetbol
- 8.- Correos
- 9.- Ministerio Público
- 10.- Cancha de Fútbol
- 11.- Iglesia El Calvario
- 12.- Mercado Municipal
- 13.- Iglesia Católica
- 14.- Salón Municipal
- 15.- Cementerio Municipal
- 16.- Guardería

CASCO URBANO

San Juan Bautista,
Suchitepéquez

El cuadro uno presenta el crecimiento y disminución de los centros poblados.

Cuadro 1
Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez
División Política por Año de Estudio, según Centros Poblados
Años: 1994, 2002 y 2010

Centros Poblados	Censo 1994	Censo 2002	Investigación 2010
Pueblo	1	1	1
Finca	18	15	17
Hacienda	2	0	1
Caserío	2	2	0
Labor	3	0	0
Barrio	0	0	1
Cantón	0	0	2
Comunidad	1	0	2
Otra	0	2	2
Total	27	20	26

Fuente: Elaboración Propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994, XI Censo de Población y VI de Habitación 2002, y Proyección 2010 Instituto Nacional de Estadística -INE-. Investigación de campo EPS., segundo semestre 2010.

El cuadro anterior muestra que el número de fincas y haciendas en comparación con el censo de 1994 con el 2002 ha disminuido, labores desapareció. Para el año 2010 las fincas aumentaron, se formaron dos cantones, un barrio y dos comunidades.

La tabla uno presenta las distancias entre cada centro poblado.

Tabla 1
Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez
Distancias de Centros Poblados y Tipo de Camino
Año: 2010

De	Hacia	Distancia kms.	Tipo camino
Carretera CA-2	Pueblo	4.0	Pavimentado
Casco urbano	Comunidad La Concha	4.0	Terracería, empedrado y adoquinado
Casco urbano	Comunidad Veracruz	8.0	Terracería
Casco urbano	Cantón El Plan	1.0	Adoquinado
Casco urbano	Cantón Las Cruces	0.5	Adoquinado
Casco urbano	Barrio San Luisito	0.1	Adoquinado

Fuente: Elaboración propia, con base a investigación de campo EPS., y datos proporcionados por la Secretaría General de Planificación -SEGEPLAN-.

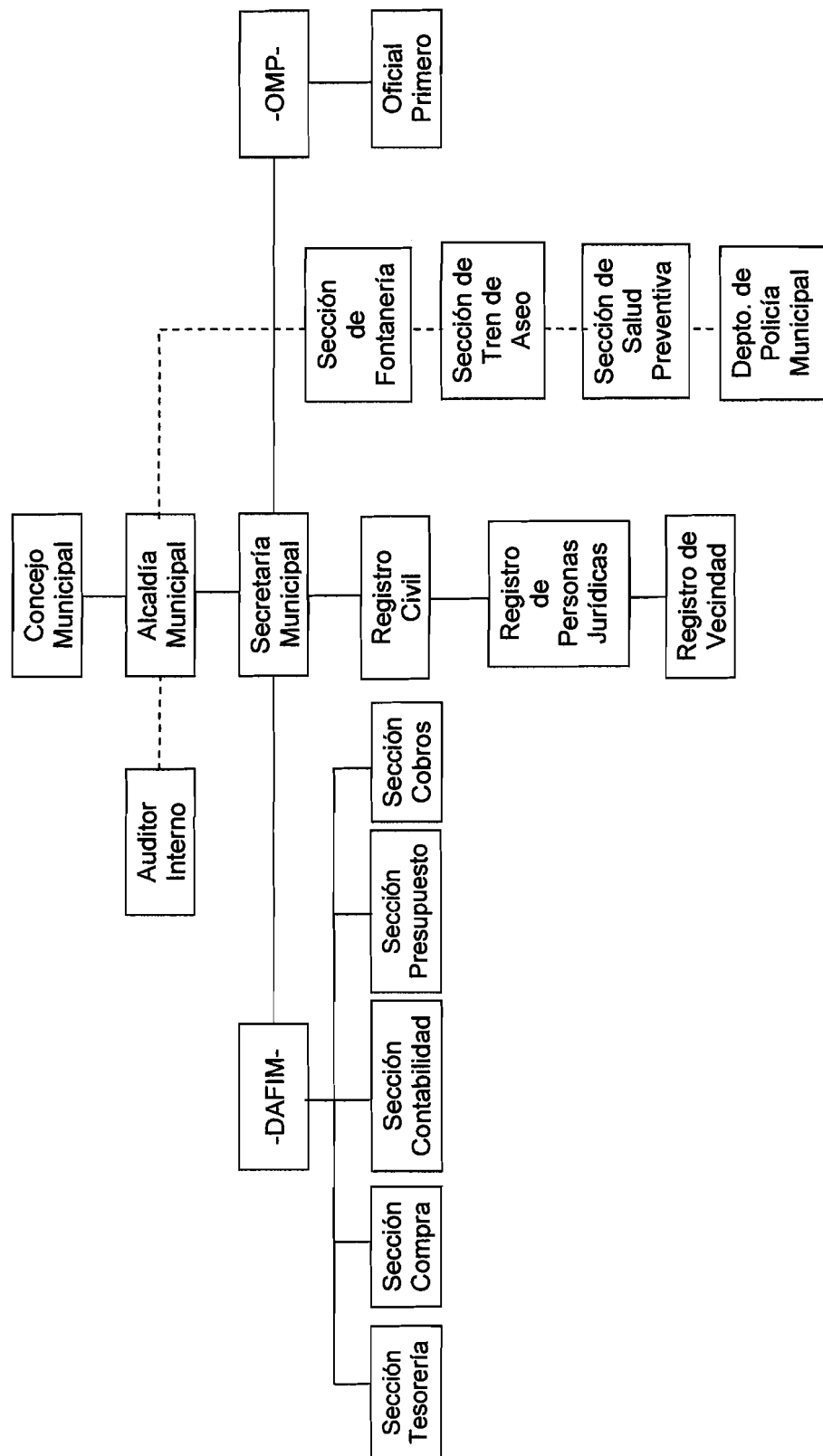
Como se puede observar en la tabla anterior la mayoría de centros poblados son de fácil acceso. Las comunidades lejanas no han logrado mejorar los caminos por falta de presupuesto en la Municipalidad.

En la investigación de campo se determinó que por la extensión territorial del Municipio las distancias entre los lugares poblados son relativamente cortas, para llegar a las comunidades más lejanas como La Concha y Veracruz se toma entre 40 a 45 minutos de trayecto por las condiciones de los carrinos.

1.2.2 Administrativa

Describe la forma como se realiza la gestión del gobierno en la Municipalidad, con base a las leyes que la rigen. En la gráfica uno se muestra el organigrama que indica cómo se encuentra conformada la organización del Municipio en el año 2010.

Gráfica 1
Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez
Organigrama Municipal
Año: 2010



Fuente: Elaboración propia, con base en datos proporcionados por la Municipalidad de San Juan Bautista, año 2010.

Adicional a las unidades administrativas que se presentan en la gráfica anterior se complementa con cinco alcaldías auxiliares, una por cada centro poblado, cinco COCODES, ellos representados por un COMUDE ante el Concejo Municipal.

1.2.2.1 Municipalidad

Está integrado por el alcalde, dos síndicos y tres concejales, todos electos directa y popularmente, delegados para autorizar proyectos, programas, políticas, administración y organización dentro del Municipio.

1.2.2.2 Alcaldías auxiliares

En la investigación se identificaron cinco alcaldías auxiliares, una por cada centro poblado, el Presidente del COCODE de cada comunidad es el alcalde auxiliar.

1.2.2.3 Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-

Está conformado por el alcalde del Municipio,, dos miembros de cada COCODE, un representante de: Puesto de Salud Fortalecido, Supervisión Departamental de Educación, Policía Nacional Civil, Oficina de Correos, Dirección Municipal de Planificación, Junta Deportiva y un delegado de la iglesia católica y evangélica, fotógrafos, campesinos y fabricantes de productos lácteos; todos ellos se encargan de velar que las actividades que realice la Municipalidad sea para beneficio de la población en general.

1.3 RECURSOS NATURALES

En esta variable se describirán los diferentes recursos hídricos, bosques, su fauna y flora del Municipio.

1.3.1 Hídricos

Al Municipio lo atraviesan nueve ríos el más importante es Madre Vieja, lo siguen el Jordán, Chipó, Pocá, Mudo, Zarco, Chumil, Sigüacán y Coralito, cuatro riachuelos: El Jute, Los Negritos, Marcelino y El Guayabal.

1.3.2 Bosques

Según información de SEGEPLAN, el Municipio posee una extensión de 697 manzanas de área boscosa sub-tropical. Entre las especies de árboles se menciona el Corozo, el Volador y el Conacaste. Tiene dos cerros llamados: Piedra Santa, ubicado a 850 metros sobre el nivel del mar con una extensión de 20 manzanas; y Del Padre a 391 metros sobre el nivel del mar, tiene un tamaño de 28 manzanas, así como la quebrada Siete Barrancos, que es un lugar rico en bosques.

1.3.3 Suelos

Según SEGEPLAN, la extensión total de suelos que se utilizan para agricultura en los centros poblados es de 1,972.45 manzanas, distribuidos de la siguiente forma: cultivo de café 1,791.05 manzanas, caña de azúcar 112.78, otros cultivos 183.58 y ganadería 7.83 manzanas.

También se clasifican por clases así: clase III con 325.67 manzanas que son tierras aptas para la producción agrícola con un manejo adecuado, clase IV con 1,400.92 manzanas de suelo en condiciones para el cultivo de pastos o bosques, clase VI de 3.75 a 5.55 manzanas y en la clase VII 2,560.29 en condiciones para la producción forestal.

1.3.4 Fauna

Es el conjunto de especies animales que habitan en una región, la abundancia de fauna está determinada por la elevación, temperatura y humedad.

Dentro de los animales se menciona los siguientes: tigrillo, cerdo de monte, armadillo, coyote, pizote, micoleón, tortuga verde, cocodrilos, iguana verde, tapalcuata, mazacuate, coral, tarántula,, cotorra, perica, perros, gatos y gallinas; silvestres: ceniztonle, chorchu, tecolote, gavlán, zope, pijuy, urraca, zanate, murciélagu, tacuazín y taltuza; y reptiles: lagartija, tortuga casquito, sapo, entre otros.

1.3.5 Flora

Por los tipos de suelos que posee el Municipio, se cuenta con una variedad de cultivos, plantas y árboles, como: almendro, izote, corozo, mango, papaya, café, chiltepe, cacao, hule, matapalo, chichicaste, guarumo, volador, teca, conacaste, palo blanco, ceiba, ceibillo y matilisguate.

1.4 POBLACIÓN

A través de esta variable se analizan los indicadores demográficos, como: población total, por sexo, por edad, por grupo étnico, por área, densidad poblacional, población económicamente activa, migración, vivienda, ocupación y salarios, niveles de ingreso, pobreza, desnutrición, empleo, subempleo y desempleo.

1.4.1 Población total

La población del Municipio, según el Censo Nacional 2002 ha tenido un incremento de 2,351 habitantes que equivale al 38% en comparación al censo 1994. Para el año 2010, el INE tiene proyectada una población de 9,345 habitantes que conformarían 1,869 hogares, con una tasa de crecimiento anual del 4.38%.

1.4.2 Población por sexo

Según censo 2002 la población por género se conformaba por 3,179 (51.91%) hombres y 2,945 (48.09%) mujeres, para el año 2010 la población por género es constante según proyección del –INE–, y se tendrá 4,851 hombres y 4,494 mujeres, siendo la población de hombres mayor en el Municipio

1.4.3 Población por edad

La distribución por edad muestra que el 45% representa niños menores de 14 años y el 51% a jóvenes y adultos de 15 a 64 años. Lo que indica que la población del Municipio en su mayoría está integrada por gente joven y económicamente activa.

1.4.4 Población por grupo étnico

Según SEGEPLAN el 27% de la población es indígena, perteneciente a las etnias Kekchi, Quiché, Tzutujil y Kakchiquel, originarios de los municipios de Chichicastenango, Quiché; San Bartolo, Totonicapán; Aguacatán, Huehuetenango, Palmar, Quetzaltenango y el 73% restante es ladino.

1.4.5 Población por área geográfica

El área urbana está comprendida por los habitantes de la zona uno y dos, el resto pertenece a los centros poblados del área rural.

Según censo 2002 en el área urbana se comprendía una población de 2,240 habitantes y para el área rural 3,884. Tomando como base las proyecciones poblacionales del INE se determinó que la población del área urbana, para el año 2010 es de 3,084 habitantes equivalente al 32% y para el área rural 6,261 personas que corresponden al 68% y es por ende donde se concentra la mayor parte de la población

Cuadro 2
Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez
Población por Sexo, Edad, Grupo Étnico y Área Geográfica
Años: 1994, 2002 y 2010

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2010	
	habitantes	%	habitantes	%	habitantes	%
Total	3,773	100	6,124	100	9,345	100
Población por sexo						
Hombres	1,944	52	3,179	52	4,851	52
Mujeres	1,829	48	2,945	48	4,494	48
Población por edad						
0 – 06	909	24	1,475	24	2,243	24
07 – 14	870	23	1,300	21	1,962	21
15 – 64	1,854	49	3,123	51	4,766	51
65 y más	140	4	226	4	374	4
Población por grupo étnico						
Indígena	998	28	1,681	27	2,565	27
No indígena	2,775	72	4,443	73	6,780	73
Población por área geográfica						
Urbana	1,567	42	2,240	37	3,084	32
Rural	2,206	58	3,884	63	6,261	68

Fuente: Elaboración propia, con base a datos del X Censo de Población y V de Habitación 1994 y Censo Nacional XI de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE-, EPS., segundo semestre 2010.

El cuadro anterior muestra el comportamiento de la población con base a los censos y características, donde se observa el incremento del 53% de la población para el año 2010 en comparación con el 2002.

1.4.6 Densidad poblacional

Para el año 2010 se tiene una población proyectada de 9,345 habitantes, con una tasa de crecimiento anual de 4.38%, mayor si se compara con la tasa nacional y departamental que constituyen el 2.46% y 2.32% respectivamente. Se estima una densidad poblacional de 180 habitantes por kilómetro cuadrado; esto es el

74.75 % más de la densidad promedio nacional (103 hab/Km²) lo que indica que es un municipio densamente poblado.

1.4.7 Población Económicamente Activa -PEA-

Según el INE son personas comprendidas entre los siete y 64 años, que ejercen una ocupación o la buscan. Los indicadores de empleo en Guatemala muestran que la PEA va en aumento, mientras que la oportunidad de empleo y ocupación disminuye. En el cuadro tres se observa el comportamiento que ha tenido la PEA en el Municipio.

Cuadro 3
Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez
Población Económicamente Activa por Sexo, Área Geográfica y Actividad
Económica
Años: 1994, 2002 y 2010

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2010	
	habitantes	%	habitantes	%	habitantes	%
Total	1,083	100	1,931	100	2,830	100
<u>Sexo</u>						
Hombres	972	90	1,471	76	2,690	95
Mujeres	111	10	460	24	140	5
<u>Área geográfica</u>						
Urbana	51	5	110	6	187	7
Rural	1,032	95	1,821	94	2,643	93
<u>Actividad económica</u>						
Agrícola			1,155	60	1,047	37
Servicios			117	6	877	31
Comercio			529	27	509	18
Otros			130	7	397	14

Fuente: Elaboración propia, con base a datos del X Censo de Población y V de Habitación 1994 y Censo Nacional XI de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística y datos de SEGEPLAN, EPS, segundo semestre 2010.

La agricultura es la actividad predominante en el Municipio y provee la mayor cantidad de empleos, en segundo lugar es el comercio y por último las personas que prestan sus servicios como asalariados.

1.4.8 Migración

Según datos estadísticos obtenidos por informes de la Municipalidad, un 12% de la población actual no es originaria del Municipio y ésta se ha ubicado en su mayoría en el área rural.

1.4.9 Vivienda

Para el Municipio se consideró el régimen de tenencia de vivienda en: propia, arrendada, prestada y otras, la cual se distribuye de la siguiente manera.

Cuadro 4
Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez
Régimen de Tenencia de la Vivienda por Año de Estudio
Años: 2002 y 2010

Tenencia	2002 No. de hogares	%	2010 No. de hogares	%
Propia	840	65	1,234	66
Arrendada	55	4	93	5
Prestada	401	31	150	8
Otras	1	0	392	21
Total	1,297	100	1,869	100

Fuente: Elaboración propia, con base a datos del Censo Nacional XI de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística e investigación de campo EPS., segundo semestre 2010.

Para el año 2010 en relación al 2002 la tenencia de vivienda propia y arrendada incrementaron únicamente en uno por ciento, estos dos regímenes mantienen una tasa constante debido a que la proporción de hogares aumentó de igual forma que la adquisición de residencias.

El porcentaje de vivienda prestada disminuyó considerablemente en un 23% y en el otro régimen de tenencia aumentó en un 21%, durante el período 2002 al 2010 por la formación de asentamientos. A continuación se presentan las características físicas de las viviendas de los hogares encuestados.

Cuadro 5
Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez
Características de las Viviendas
Año: 2010

Características	Viviendas	%
Total	353	100
<u>Techo</u>		
Cemento	42	12
Lámina	286	81
Teja	4	1
Otro	21	6
<u>Paredes</u>		
Adobe	53	15
Block	229	65
Ladrillo	7	2
Lámina	18	5
Lepa	4	1
Madera	7	2
Otros	35	10
<u>Piso</u>		
Ladrillo	71	20
Cemento	151	43
Madera	4	1
Tierra	127	36

Fuente: Investigación de Campo EPS., segundo semestre 2010.

Según la muestra de la investigación de campo, se pudo observar que la estructura de la vivienda que predomina en el Municipio está compuesta de techo de lámina en 81%, paredes de block 65% y piso de cemento en 43%, también existen residencias con materiales sencillos como paredes de adobe con el 15%, y pisos de tierra con el 36%.

1.4.10 Ocupación y salarios

Permite conocer las actividades productivas que realizan los pobladores y examinar los ingresos que perciben, los cuales varían por la ocupación, capacidad e intensidad del trabajo. A continuación se presenta el cuadro seis que describe los rangos salariales según la actividad que se practique.

Cuadro 6
Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez
Ocupación y Salarios
Año: 2010

Ingresos Q.	Total	Agrícola hogares	%	Pecuario hogares	%	Artesanal hogares	%	Comerciante hogares	%	Otros hogares	%
1 - 450	36	14	13	0	0	0	0	0	0	0	0
451 - 900	107	85	75	0	0	3	15	14	39	3	2
901 - 1,350	108	13	12	0	0	2	10	7	19	38	21
1,351 - 1,800	52	0	0	4	57	2	10	6	17	42	24
1,801 - 2,250	25	0	0	0	0	0	0	9	25	93	52
2,251 - 2,700	9	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1
2,701 - 3,150	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3,151 - Más	6	0	0	3	43	13	65	0	0	0	0
	353	112	100	7	100	20	100	36	100	178	100

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2010.

Con base a la encuesta se determinó que del total de las actividades productivas la agrícola ocupa el primer lugar con un 32% pero a la vez representa los ingresos más bajos con salarios por debajo del mínimo, el 10% se dedica al comercio, seguido a ello se encuentra la actividad artesanal y pecuaria con un seis y dos por ciento de participación respectivamente.

Los 178 hogares encuestados equivalen al 50% del total de la muestra y se dedican a actividades varias como trabajos de albañilería, personas que laboran en fincas aledañas o fuera del Municipio como asalariados.

Las actividad más rentable para las familias es la pecuaria y artesanal, por representar ingresos mayores al salario mínimo de Q.3,151.00 ó más, pero se requiere de un capital sólido, previo a su realización lo que disminuye el número de familias que se dediquen a las mismas.

1.4.11 Niveles de ingreso

Para conocer este aspecto se establecieron rangos y de acuerdo a la encuesta realizada reflejaron los siguientes resultados.

Cuadro 7
Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez
Niveles de Ingreso por Hogares
Año: 2010

Rango de ingresos Q.	Hogares	%
1 - 450	36	10
451 - 900	107	30
901 - 1,350	108	30
1,351 - 1,800	52	15
1,801 - 2,250	25	7
2,251 - 2,700	9	3
2,701 - 3,150	10	3
3,151 - en adelante	6	2
Total	353	100

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2010.

Los hogares que perciben un ingreso mensual menor al salario mínimo representan más del 80% del total encuestado y son trabajadores que se dedican al cultivo, comerciantes y personas que trabajan como asalariados y no perciben prestaciones de ley.

1.4.12 Pobreza

Según Encuesta Nacional de Condiciones de Vida -ENCOVI- 2006 del INE, indica que el índice de pobreza a nivel departamental se encontraba con un 14% de pobreza extrema, 41% de pobres no extremos y un 45% no eran pobres.

El Mapa de Pobreza y Desigualdad de SEGEPLAN deja manifiesto que para el 2002 el Municipio se encontraba con un 10.05% de pobreza extrema y 59.47% de pobres no extremos, al compararse con los datos obtenidos de la encuesta se observa que el nivel es constante con un 10 % y 75% respectivamente, los cuales se encuentran concentrados en el área rural.

1.4.13 Desnutrición

De acuerdo a los datos del Tercer Censo Nacional de Talla Escolar del año 2008 del Ministerio de Educación con apoyo de la Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional de la Presidencia de la República -SESAN-, la desnutrición severa y moderada en el Municipio fue de 6.3% y 24.8% respectivamente, con una categoría de vulnerabilidad moderada. Además se determinó que la dieta diaria de alimentación de la población rural está basada en maíz y frijol.

1.4.14 Empleo, subempleo y desempleo

Según el INE, en el Municipio el 51% de personas laboran, esto indica que un poco más de la mitad de la población económicamente activa tiene un trabajo fijo. Dentro de estas personas se encuentran agricultores, productores dedicados a la actividad pecuaria, trabajadores de industrias y artesanos.

El otro 40% son contratados como subempleados, los cuales trabajan por temporadas y por último están los desempleados con un nueve por ciento, dentro de ellos se mencionan a los que no tienen un trabajo o que ya están jubilados y perciben un ingreso fijo por parte del gobierno.

1.5 SERVICIOS BÁSICOS E INFRAESTRUCTURA

En esta variable se estudian los servicios básicos del Municipio como: educación, salud, agua, energía eléctrica, drenajes, sistema de tratamiento de aguas servidas y de recolección de basura, tratamiento de desechos sólidos, letrinización y cementerio.

1.5.1 Educación

Esta variable estudia la infraestructura física, recurso humano, cobertura por nivel educativo y área geográfica, deserción y tasa de repetición del Municipio.

1.5.1.1 Infraestructura física

En el área urbana y rural las escuelas prestan el servicio de pre-primaria, primaria y básico; las aulas y el mobiliario se encuentran en buen estado.

A excepción de la comunidad Veracruz las instalaciones no logran abarcar todos los niveles porque sólo tiene cuatro aulas y en el caso del ciclo básico utilizan el programa de estudio llamado telesecundaria.

Para el año 2010 sólo se disponen de establecimientos oficiales en el Municipio, el cuadro 8 presenta la cantidad de centros educativos y el área geográfica a nivel general, con base a la información proporcionada por el Ministerio de Educación.

Cuadro 8
Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez
Centros Educativos por Sector, Área y Nivel
Años: 1994, 2002 y 2010

Año	Nivel	Sector						Área					
		Oficial		Privado		Total		Urbana		Rural		Total	
		Centro educativo	% educativo	Centro educativo	% educativo	Centro educativo	% educativo	Centro educativo	% educativo	Centro educativo	% educativo	Centro educativo	% educativo
1994	Preprimaria	1	33	0	0	1	20	1	50	0	0	1	20
	Primaria	2	67	2	100	4	80	1	50	3	100	4	80
	Medio												
	Básico	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Total	3	100	2	100	5	100	2	100	3	100	5	100
2002	Preprimaria	4	50	0	0	4	44	2	50	2	40	4	44
	Primaria	4	50	0	0	4	44	1	25	3	60	4	44
	Medio												
	Básico	0	0	1	100	1	12	1	25	0	0	1	12
	Total	8	100	1	100	9	100	4	100	5	100	9	100
2010	Preprimaria	5	36	0	0	5	36	2	50	3	30	5	36
	Primaria	6	43	0	0	6	43	1	25	5	50	6	43
	Medio												
	Básico	3	21	0	0	3	21	1	25	2	20	3	21
	Total	14	100	0	0	14	100	4	100	10	100	14	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de la Dirección Departamental del Ministerio de Educación con sede en el municipio de Mazatenango e investigación de campo EPS., segundo semestre 2010.

Como se observa en el cuadro anterior la cantidad de escuelas para los diferentes grados ha aumentado en un 56% en el año 2010 en comparación al 2002. El nivel básico se imparte únicamente en el área urbana y en la comunidad Agrícola La Concha se trabaja con el programa llamado telesecundaria, para el año 2010 se inició también en Veracruz.

La educación a nivel diversificado y universitario no se ha implementado en el Municipio, para realizar dichos estudios la población estudiantil debe viajar al municipio de Patulul a nueve kilómetros de distancia o Mazatenango a 48 kilómetros.

1.5.1.2 Recurso humano

Las escuelas de la comunidad Veracruz y asentamientos Nuevo Amanecer y el Esfuerzo ubicados en el área rural trabajan con multigrados, donde un mismo docente cubre dos o más grados, por la falta de maestros para atender a la población estudiantil.

El personal docente en su mayoría es presupuestado y una menor cantidad se encuentran por contrato, éstos reciben capacitaciones periódicas por el Ministerio de Educación para estar actualizados con el Currículo Nacional Base.

1.5.1.3 Cobertura

Es la cantidad de estudiantes que son atendidos por los centros educativos en el Municipio, el cuadro nueve muestra el comportamiento que han tenido las inscripciones escolares en los años 1994, 2002 y 2010.

Cuadro 9
Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez
Inscripción de Alumnos por Sector, Área y Nivel
Años: 1994, 2002 y 2010

Año	Nivel	Sector						Área					
		Oficial		Privado		Total		Urbana		Rural		Total	
		Alumnos	%	Alumnos	%	Alumnos	%	Alumnos	%	Alumnos	%	Alumnos	%
1994	Preprimaria	57	11	0	0	57	9	57	14	0	0	57	9
	Primaria	466	89	102	100	568	91	362	86	206	100	568	91
	Medio												
	Básico	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Total	523	100	102	100	625	100	419	100	206	100	625	100
2002	Preprimaria	184	18	0	0	184	18	138	20	46	12	184	18
	Primaria	847	82	0	0	847	81	524	78	323	88	847	81
	Medio												
	Básico	0	0	14	100	14	1	14	2	0	0	14	1
	Total	1,031	100	14	100	1,045	100	676	100	369	100	1,045	100
2010	Preprimaria	303	17	0	0	303	17	157	17	146	16	303	17
	Primaria	1,235	67	0	0	1,235	67	565	61	670	74	1,235	67
	Medio												
	Básico	300	16	0	0	300	16	207	22	93	10	300	16
	Total	1,838	100	0	0	1,838	100	929	100	909	100	1,838	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de la Dirección Departamental de Educación con sede en el municipio de Mazatenango e investigación de campo EPS., segundo semestre 2010.

Se determinó que la cantidad de alumnos inscritos en el nivel pre-primario aumentó en un 61% en el 2010 comparado con el 2002 y en primaria el incremento fue del 69%. La educación básica aumentó en un 95% debido a que el establecimiento privado en el año 2009 pasó a ser instituto público y también por la implementación de los programas de telesecundaria en el área rural.

La educación a nivel diversificado es la principal deficiencia que presenta el Municipio, ya que no existen establecimientos educativos que cubran esta necesidad, los estudiantes asisten a colegios privados o institutos del sector público de municipios cercanos como Patulul, Cabecera Departamental y Escuintla para recibir esta educación.

A continuación se presenta el cuadro 10, que muestra la tasa de cobertura por niveles educativos.

Cuadro 10
Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez
Tasas de Cobertura por Niveles Educativos
Año: 2010

Nivel	Alumnos en edad	Alumnos inscritos	Cobertura %
Preprimaria	2,202	303	14
Primaria	1,544	1,235	80
Ciclo Básico	710	300	42

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de la Dirección Departamental del Ministerio de Educación con sede en el municipio de Mazatenango e investigación de campo EPS., segundo semestre 2010.

La tasa de cobertura para el nivel pre-primario es bajo debido a que los padres de familia con el objetivo de disminuir los gastos deciden ingresar a sus hijos cuando cumplen la edad de siete años a primer grado y también porque son llevados al campo para realizar actividades agrícolas y así ayudar en el ingreso familiar.

Para el nivel básico la cobertura es del 42% porque el establecimiento que lo imparte está ubicado en el área urbana y la población del área rural no cuenta con los recursos económicos para tener acceso a éste.

1.5.1.4 Deserción

La deserción de alumnos de los diferentes centros educativos se debe por diversas causas como: la falta de apoyo de algunos padres para que sus hijos estudien, obligándolos a dejar la escuela para dedicarse a trabajar y en otras ocasiones la desintegración familiar es un factor determinante.

Otra causa que contribuye a la deserción escolar según encuestas realizadas, es la inseguridad en los caminos que comunican a las comunidades La Concha y Veracruz, donde los niños que provienen de otras aldeas o fincas aledañas deben recorrer varios kilómetros de terracería y herradura para llegar a las escuelas ubicadas en dichos lugares.

Por las condiciones de los caminos, el número de robos y violaciones han aumentado considerablemente en el año 2010, razón por la cual varios niños y especialmente las niñas abandonaron la escuela. El centro educativo en la comunidad Veracruz terminó el ciclo escolar 2010 con un profesor debido a que dos maestras fueron víctimas de éstos hechos, y por tal motivo no continuaron con su labor docente.

Los datos de la deserción escolar del Municipio se muestran en el siguiente cuadro.

Cuadro 11
Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez
Tasas de Deserción por Nivel Educativo
Años: 1994, 2002 y 2010

Año	Nivel	Sector			Área		
		Oficial	Privado	Total	Urbana	Rural	Total
1994	Preprimaria	18	0	18	18	0	18
	Primaria	15	27	42	14	23	37
	Medio						
	Básico	0	0	0	0	0	0
	Total	33	27	60	32	23	55
2002	Preprimaria	27	0	27	7	89	96
	Primaria	14	0	14	10	20	30
	Medio						
	Básico	0	0	0	0	0	0
	Total	41	0	41	17	109	126
2010	Preprimaria	29	0	29	25	34	59
	Primaria	14	0	14	12	16	28
	Medio						
	Básico	17	0	17	4	47	51
	Total	60	0	60	41	97	138

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de la Dirección Departamental de Educación con sede en el municipio de Mazatenango e investigación de campo EPS., segundo semestre 2010.

En el cuadro anterior se observan las tasas de la relación que existe entre los estudiantes inscritos y los que desertan en el transcurso del ciclo escolar. La tasa de deserción para el nivel preprimaria aumentó 2% para el 2010 en relación con el año 2002, en la primaria se mantuvo la tasa, y en el nivel básico para el 2010 es del 17%. Para los años anteriores no existía la educación a nivel básico en el Municipio.

Por otro lado el área rural es la que tiene mayor tasa de deserción, por verse afectada por diversos factores, entre los cuales se menciona la violencia en las carreteras que llevan a las comunidades, ya sea por pelea de tierras o robos a mano armada.

1.5.1.5 Tasa de repetición

El grado de repetición y aprobación de alumnos inscritos en los centros educativos durante el año 2010 se encuentra detallada en el siguiente cuadro.

Cuadro 12
Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez
Tasas de Promoción y Repetición por Nivel Educativo
Año: 2010

Niveles	Promoción			Repetición		
	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total
Preprimaria	19	46	65	0	0	0
Primaria	40	32	72	7	6	13
Medio Básico	28	21	49	2	3	5

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de la Dirección Departamental de Educación con sede en el municipio de Mazatenango e investigación de campo EPS., segundo semestre 2010.

De acuerdo a la información obtenida en el MINEDUC, el cuadro 12 refleja que la tasa de repetición para el año 2010 equivale al 9% del total de alumnos inscritos, el 74% son promovidos al siguiente grado y el 17% restante son los alumnos que abandonan sus estudios por diversas causas.

1.5.2 Salud

En este indicador se analiza la infraestructura física, recurso humano, cobertura del puesto de salud, además se indica la morbilidad y mortalidad que afecta al Municipio.

1.5.2.1 Infraestructura física

Dentro del Municipio se encuentra el Puesto de Salud Fortalecido ubicado en el casco urbano el cual no dispone de instalaciones adecuadas porque comparte el edificio con la guardería municipal, por lo tanto el espacio para atender a los pacientes es insuficiente.

No poseen medicamentos, mobiliario y equipo acorde a las necesidades, lo único que se les brinda es una consulta y receta, obligándolos a comprar las medicinas en la farmacia comunal del casco urbano. En cuanto a equipo, no existe un laboratorio clínico y se envían a los pacientes al centro de salud en Patulul o a hospitales de la Cabecera Departamental.

1.5.2.2 Recurso humano

En el siguiente cuadro se presenta el recurso humano del Puesto de Salud Fortalecido para el año 2010 en comparación al año 2007.

Cuadro 13
Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez
Recurso Humano Puesto de Salud Fortalecido
Años: 2007 y 2010

Descripción	2007	2010
Médico profesional	0	1
Enfermera profesional	1	1
Enfermera auxiliar	1	1
Inspector de saneamiento ambiental	0	1
Estadígrafo	1	1
Piloto	0	1
Conserje	1	1
Comadronas capacitadas	6	8
Total	10	15

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Puesto de Salud Fortalecido del Municipio, EPS., segundo semestre 2010.

De acuerdo al cuadro 13 se observa que hubo un aumento en personal del 50% en comparación al 2007, donde se contrató un médico profesional dentro de las cinco nuevas plazas y por esa razón se denomina puesto de salud fortalecido.

1.5.2.3 Cobertura

El Puesto de Salud Fortalecido no tiene suficiente personal para prestar el servicio de forma adecuada a los 9,345 habitantes proyectados para el 2010. Según encuesta se determinó que el 90% de la población del área rural no

disponen de un servicio de salud cercano, porque al presentarse una emergencia deben acudir al puesto de salud de la Cabecera Municipal o municipios cercanos. Para los partos las mujeres acuden a las comadronas autorizadas y capacitadas que se encuentran dentro de la comunidad para ser atendidas.

1.5.2.4 Morbilidad

Según datos estadísticos obtenidos en el Puesto de Salud Fortalecido las enfermedades más comunes son: afecciones del sistema respiratorio que representa el 57%, infecciones intestinales con un 41%.y el resto se debe a afecciones de la piel, anemia y otras.

1.5.2.5 Morbilidad materna e infantil

A continuación se presenta el cuadro con los datos estadísticos de la morbilidad materna e infantil dentro de la población del Municipio.

Cuadro 14
Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez
Causas de Morbilidad Materna e Infantil
Año: 2010

Causas	2009			2010		
	Materna	Niños	Total	Materna	Niños	Total
Resfriado común	92	525	617	37	304	341
Amigdalitis	57	185	242	0	81	81
Anemia	22	0	22	8	0	8
Parasitismo	0	162	162	0	48	48
Dermatitis	15	148	163	2	70	72
Diarreas agudas	0	121	121	0	60	60
Otitis media	4	113	117	0	49	49
Infección urinaria	88	37	125	17	0	17
Cefalea	6	0	6	0	0	0
Flujo vaginal	18	0	18	12	0	12
Resto de causas	91	261	352	9	0	9
Total	393	1,552	1,945	85	612	697
Tasa	4	17	21	1	6	7

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Puesto de Salud Fortalecido del Municipio, EPS., segundo semestre 2010.

De acuerdo a la información que se muestra en el cuadro anterior para el año 2009 la principal causa de morbilidad materna e infantil es el resfriado común con un 23% y 34% respectivamente, enfermedad que persiste y ha aumentado para el primer semestre del año 2010 en un 44% materna y 50% infantil.

1.5.2.6 Mortalidad

Es importante conocer las principales enfermedades que son causa de mortalidad en la población del Municipio, y en base a estadísticas proporcionadas por el puesto de salud se determinó lo siguiente:

Cuadro 15
Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez
Tasas de Mortalidad
Año: 2010

Mortalidad grupo de edad	Número de casos	Población	Constante	Tasa Mortalidad
0-7 días	0	162	1,000	
8-28 días	0	162	1,000	
Menos de un año	1	314	1,000	3
1-4 años	0	1,395	1,000	
Mujeres en edad fértil (10-49 años)	0	2,546	1,000	0
10-más años	20	8,943	1,000	2

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Puesto de Salud Fortalecido del Municipio, EPS., segundo semestre 2010.

De acuerdo al cuadro 15 se determina que los casos de mortalidad general son los que sobrepasan el rango normal con un 18. Dentro de las principales causas se encuentran: sepsis con un 37% que es una enfermedad infecciosa provocada principalmente por consumir agua de los ríos contaminados o ingerir alimentos poco higiénicos, le sigue politraumatismo con un 24% y la bronconeumonía con un 13%

1.5.3. Agua

El agua no recibe tratamiento adecuado por lo que no es potable y el servicio que se presta es agua entubada.

En el siguiente cuadro se realiza una comparación de cobertura de agua entubada que proporciona a los hogares del Municipio para los años 1994, 2002 e investigación de campo 2010.

Cuadro 16
Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez
Cobertura de Servicio de Agua Entubada por Área
Años: 1994, 2002 y 2010

Descripción	Área geográfica					
	Urbana		Rural		Total	
	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%
Año 1994						
Con servicio	292	40	240	32	532	72
Sin servicio	19	3	188	25	207	28
Total	311	43	428	57	739	100
Año 2002						
Con servicio	400	31	665	51	1,065	82
Sin servicio	74	6	158	12	232	18
Total	474	37	823	63	1,297	100
Año 2010						
Con servicio	409	22	733	39	1,142	61
Sin servicio	210	11	517	28	727	39
Total	619	33	1,250	67	1,869	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de habitación de 1994, XI Censo Nacional de población y VI de Habitación de 2002 del Instituto Nacional de Estadística –INE– e investigación de campo EPS., segundo semestre 2010

En el año 1994 el 72% de hogares contaba con el servicio, para el año 2002 aumento en un 10% y en el 2010 disminuyó al 61% que equivale a 1,142 hogares que cuentan con el servicio de agua.

De acuerdo a la encuesta realizada se determinó que el 65% de viviendas disponen de agua entubada, un cuatro por ciento más que los datos proporcionados por la Municipalidad.

En el 2010 las viviendas de las comunidades La Concha, Veracruz, cantón el Plan; fincas como: Las Quebradas, La Cuchilla, El Cortijo, Santa Rosa Miramar,

San Francisco, Margarita y Acarigua carecen del servicio, por lo que el agua es extraída de fuentes como: ríos, nacimientos, pozos o chorros comunitarios.

El costo del servicio de agua en el área urbana para la categoría doméstica es de siete quetzales (Q. 7.00) y para el comercio Q. 11.00 mensuales, no se cobra exceso de agua, por no disponer de contadores para llevar el control del consumo.

1.5.4 Energía eléctrica

En el cuadro 17 se compara el servicio de energía eléctrica de los años de 1994, 2002 y 2010 para determinar el crecimiento de cobertura actual.

Cuadro 17
Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez
Cobertura de Servicio de Energía Eléctrica por Área
Años: 1994, 2002 y 2010

Descripción	Área geográfica				Total	
	Urbana		Rural		Hogares	%
	Hogares	%	Hogares	%		
Año 1994						
Con servicio	207	28	128	17	335	45
Sin servicio	104	14	300	41	404	55
Total	311	42	428	58	739	100
Año 2002						
Con servicio	337	26	561	43	898	69
Sin servicio	137	11	262	20	399	31
Total	474	37	823	63	1,297	100
Año 2010						
Con servicio	387	21	425	23	812	44
Sin servicio	230	12	827	44	1,057	56
Total	617	33	1,252	67	1,869	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2002 del Instituto Nacional de Estadística –INE– e investigación de campo EPS., segundo semestre 2010

Para el 2010 hubo un crecimiento en la falta de este servicio de un 25% en comparación al 2002, esto se debe a que la población no dispone de suficientes

recursos financieros y otro factor es el aumento considerable de inmigrantes que habitan en comunidad Veracruz y asentamientos El Esfuerzo y Nuevo Amanecer

De acuerdo a la investigación realizada para el año 2010 se determinó que la cantidad de hogares con energía eléctrica disminuyó en un 52% en comparación con el 2002, especialmente en áreas rurales como la comunidad Veracruz y los asentamientos Nuevo Amanecer y El Esfuerzo.

1.5.5 Drenajes

La infraestructura del servicio de drenaje no es apropiado porque desemboca en los ríos, lo que genera contaminación En el siguiente cuadro se presenta la cobertura de servicio de drenaje por área.

Cuadro 18
Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez
Cobertura de Servicio de Drenaje por Área
Años: 1994, 2002 y 2010

Descripción	Área geográfica				Total	
	Urbana		Rural			
	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%
Año 1994						
Con servicio	206	28	52	7	258	35
Sin servicio	105	14	376	51	481	65
Total	311	42	428	58	739	100
Año 2002						
Con servicio	210	16	363	28	573	44
Sin servicio	265	21	459	35	724	56
Total	475	37	822	63	1,297	100
Año 2010						
Con servicio	302	16	412	22	714	38
Sin servicio	230	12	925	50	1,155	62
Total	532	28	1,337	72	1,869	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de habitación de 1994, XI Censo Nacional de población y VI de Habitación de 2002 del Instituto Nacional de Estadística –INE– e investigación de campo EPS., segundo semestre 2010.

En el año de 1994 el servicio de drenajes cubría el 35% del Municipio, para el 2002 tuvo un incremento del 9%. En el 2010 disminuyó en un seis por ciento por las tormentas que provocaron destrucción en las tuberías y la falta de presupuesto ha impedido su reconstrucción.

Conforme a la investigación de campo se observó que el 60% de hogares encuestados cuentan con este servicio y el restante no, por los problemas mencionados con anterioridad.

1.5.6 Sistema de tratamiento de aguas servidas

El Municipio no dispone de un sistema de tratamiento de aguas servidas, los drenajes del casco urbano y los desechos originados en las comunidades desembocan en los ríos Madre Vieja, Jordán, que provoca contaminación y enfermedades. A finales del año 2010 se tiene planificada la construcción de dos sistemas de tratamientos de agua, uno ubicado en el cantón El Plan y otro en la parte baja del barrio San Luisito.

1.5.7 Sistema de recolección de basura

El área urbana dispone del servicio de extracción de basura y por su cercanía al mismo también se le presta al cantón El Plan. El área rural no cuenta con el servicio y la población para deshacerse de la basura la quema, entierra o tiran al río por falta de educación en el tema ambiental.

La basura se deposita en un botadero que se encuentra ubicado en el municipio de Patulul, denominado así porque a los desechos no se les realiza ningún tipo de tratamiento, también se detectaron 22 basureros clandestinos y los principales están ubicados en los ríos, que provoca contaminación a los recursos naturales

1.5.8 Tratamiento de desechos sólidos

El Municipio no tiene un sistema de tratamiento para desechos sólidos, que llegan a parar al botadero municipal de Patulul y basureros clandestinos ubicados en San Juan Bautista.

La falta de este servicio provoca efectos adversos a la población, como brotes de enfermedades en la piel y parásitos; además la generación de líquidos lixiviados contamina el ambiente. Otro subproducto de los vertederos es el gas, en su mayoría compuesto de metano y dióxido de carbono que puede crear problemas de olor, mata la vegetación de la superficie y es un gas de efecto invernadero.

1.5.9 Letrinización

La cobertura de viviendas con este servicio para los años 2002 y 2010 con sus respectivas variaciones se presenta en el cuadro siguiente, donde se puede observar el aumento o disminución en la utilización por área urbana y rural.

Cuadro 19
Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez
Cobertura de Servicio de Letrinización por Área
Años: 2002 y 2010

Descripción	Área geográfica					
	Urbana		Rural		Total	
	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%
Año 2002						
Con servicio	402	31	669	52	1,071	83
Sin servicio	85	6	141	11	226	17
Total	487	37	810	63	1,297	100
Año 2010						
Con servicio	370	20	751	40	1,121	60
Sin servicio	247	13	501	27	748	40
Total	617	33	1,252	67	1,869	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de habitación de 1994, XI Censo Nacional de población y VI de Habitación de 2002 del Instituto Nacional de Estadística –INE– e investigación de campo EPS., segundo semestre 2010.

En el cuadro 19 se puede observar que en el año 2010 el número de viviendas con servicio de letrinas disminuyó en un 23% en comparación con el 2002, esto se debe a la creación de nuevas comunidades formadas en su mayoría por inmigrantes, que por ser de escasos recursos no han logrado implementar el servicio. Por lo tanto utilizan fosas sépticas que no llenan los requisitos mínimos de higiene y salud, que provoca contaminación al ambiente.

1.5.10 Cementerio

El Municipio posee un cementerio ubicado en el casco urbano que es para el uso de todos los centros poblados, según la encuesta el 56% de la población lo utiliza y el 44% no, lo cual es más común en el área rural que deciden enterrar a sus familiares en lugares aledaños a sus viviendas.

Los pobladores consideran que las condiciones del cementerio no son adecuadas, porque no contar con suficiente espacio y la falta de mantenimiento que recibe por parte de la Municipalidad.

1.5.11 Correos y telégrafos

Una oficina de correos y telégrafos ubicada en el casco urbano que se encarga del envío y recepción de todo tipo de cartas, documentos, telegramas y paquetes. Para el año 2010 los habitantes no hacen mayor uso de la misma porque el tiempo de entrega es lento y prefieren utilizar otros medios como: telefonía móvil o internet.

1.6. INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

En esta variable se describen los indicadores que muestran el nivel de desarrollo de la actividad productiva, conformada por: unidades de mini-riegos, centros de acopio, mercados, vías de acceso, puentes, energía eléctrica, transporte y telecomunicaciones, las cuales se desarrollan a continuación.

1.6.1. Unidades de mini-riegos

Debido al nivel de pobreza en el área rural, la población utiliza para los cultivos el sistema de riego natural o lluvia.

1.6.2 Centros de acopio

En el área urbana y rural no se dispone de un centro de acopio formal que permita concentrar la producción agrícola, únicamente los días miércoles los pobladores de la comunidad La Concha se instalan en la calle principal del casco urbano a corta distancia de la Municipalidad para vender los productos.

En el área rural la comercialización agrícola se realiza por medio de centros terciarios. Los comerciantes pasan en camiones sobre la carretera y compran a los pequeños productores su mercadería, para ser revendida en un mercado más grande. Algunos pobladores trasladan sus productos a municipios cercanos y pagan de transporte de Q.10.00 hasta Q.50.00 por cada viaje, según el lugar a donde se dirijan.

1.6.3. Mercados

Únicamente en el barrio San Luisito se ubica un mercado municipal, que es informal y monopolizado debido a que es muy pequeño y un grupo reducido de personas comercializan artículos de consumo básico, por lo que la población en general compra en tiendas o se traslada a municipios vecinos.

1.6.4. Vías de acceso

El Municipio dispone de con una red de vías de acceso al área urbana, constituida por carreteras y puentes vehiculares. La carretera al Pacífico CA-2 conduce de la Ciudad Capital hacia la Cabecera Municipal, su ingreso es por medio de carretera asfaltada la cual tiene tramos dañados debido al paso de la

tormenta Agatha. Otra vía de acceso es por el lado norte, ruta nacional 6-W, ambas transitables en toda época del año.

Las vías de comunicación hacia las comunidades rurales están cubiertas por tramos cortos de carrileras de cemento, piedra y el resto de terracería, donde existe una vía y solo ingresan vehículos de doble tracción, a excepción del cantón El Plan, por estar cerca del área urbana tiene calles pavimentadas y adoquinadas.

Una vereda que conduce a Patulul es el trayecto más corto para llegar a ese Municipio, donde se debe atravesar un puente que está tendido sobre el río Madre Vieja que tiene 117 metros de longitud y 96 centímetros de ancho, representa una vía de acceso importante para los comerciantes del área rural o en días que no hay servicio de transporte extraurbano. Durante la investigación de campo el puente se encontró dañado a causa del paso de la tormenta Agatha, sin embargo la población continúa utilizándolo.

1.6.5. Puentes

Se dispone de ocho puentes que comunican las calles del área urbana, de los cuales ninguno está identificado con un nombre propio, únicamente se le observa un rótulo que indica el río o riachuelo que pasa por el lugar; dos pasarelas que atraviesan el río Jordán, una que comunica al barrio San Luisito con el casco urbano y otra al cantón Las Cruces. En las distintas comunidades del área rural existen 17 puentes, que se encuentran en condiciones aceptables.

1.6.6. Energía eléctrica comercial e industrial

San Juan Bautista esta conectada a la red de energía eléctrica, distribuida por la empresa DEOCSA.

1.6.7. Telecomunicaciones

Según encuesta el servicio de comunicación en el área urbana es proporcionado por TELGUA y otras compañías que en conjunto cubren el 70% del Municipio; también existen teléfonos comunitarios, internet y telégrafos.

1.6.8. Transporte

El servicio de transporte en microbuses circula cada 15 minutos, saliendo del casco urbano pasando por Cocal hasta llegar a la central de buses de Patulul donde es el retorno, el costo es de tres quetzales y en las inmediaciones cobran de uno a dos quetzales. También existen pocos buses extraurbanos que van hacia la Cabecera Departamental con un costo de Q 10.00 por persona y de igual forma se dirigen a otros municipios donde el pasaje depende al lugar que se dirijan.

El transporte hacia las comunidades rurales más lejanas es escaso, en la comunidad de Veracruz se posee un pick-up que realiza dos viajes por día; uno en la mañana y otro en la tarde, el costo del pasaje es alto considerando las condiciones económicas de los pobladores y es de Q5.00 por persona y por bulto. Los pobladores anteriormente se trasladaban a pie lo cual ya no se acostumbra, por los altos índices de violencia y violaciones que han aumentado en los caminos.

1.7. ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

En esta variable se describe cómo está conformada la organización social y productiva de la población, que en su conjunto coadyuvan a mejorar las condiciones para el fortalecimiento y desarrollo de la comunidad.

1.7.1. Organizaciones sociales

Dentro del Municipio se encuentran las siguientes clases de organización social.

- **Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODES-**

Existen en todo el Municipio cinco COCODES registrados legalmente en la Municipalidad y representan a los siguientes centros poblados: barrio San Luisito, cantón las Cruces, cantón El Plan comunidad La Concha, y Veracruz. Existe un sexto COCODE de la comunidad El Esfuerzo, pero este tiene voz pero no voto en las sesiones que se realizan ante el COMUDE, por no estar legalmente inscrito.

Según encuestas el 53% de la población manifiesta que el COCODE aún no ha logrado cubrir todos los problemas expuestos, lo cual se debe a la falta de presupuesto municipal.

- **Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-**

Fue establecido de acuerdo al Artículo 12 de la Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, se encarga de organizar y coordinar la administración pública, mediante la formulación de políticas de desarrollo, planes y programas presupuestarios y el impulso interinstitucional público y privado. Es el vínculo entre los cinco COCODES de las diferentes comunidades, la Municipalidad e instituciones gubernamentales para gestionar, negociar y ejecutar proyectos comunitarios previamente priorizados.

- **Consejo educativo de padres de familia**

De acuerdo a los procesos del Ministerio de Educación se formaliza la Auditoría Social y se crea en escuelas e institutos los comités de padres de familia, los cuales se integran con el objetivo primordial de velar por el mejoramiento de las condiciones físicas donde se imparte la enseñanza, la formación del los

alumnos, personal docente, administrativo y de otros factores que se relacionan con el mejoramiento de la educación. En las diferentes escuelas del Municipio se encuentran formados los comités, quienes cumplen con estas funciones.

- **Comité de agua**

Únicamente en cantón El Plan se encuentra esta clase de organización legalmente registrada en la Gobernación Departamental de Suchitepéquez, se encarga de velar por la mejora y mantenimiento del sistema de agua en esta comunidad.

- **Comité pro-festejos**

Este comité se formó con el propósito de organizar la feria patronal, tiene el compromiso de programar y organizar las actividades que se desarrollen durante el festejo y crear medios para la recaudación de fondos que permita cubrir los gastos.

- **Organizaciones religiosas**

La religión católica representa el 53% de la población, existe un templo en la Cabecera Municipal y uno en las comunidades La Concha y Veracruz. La religión evangélica representa el 35% y existe un templo en cada centro poblado, un siete por ciento de la población pertenece a otras religiones como la mormona y testigos de Jehová y por último un cinco por ciento no pertenece a ninguna organización religiosa.

1.7.2. Organizaciones productivas

Las organizaciones productivas con que cuenta el Municipio se describen a continuación.

- **Asociación de Pequeños y Medianos Productores de Café**

Fue fundada en el año de 1998 en la comunidad La Concha, para el 2010 cuenta con 70 asociados activos, quienes se dividen los costos y gastos de la producción correspondiente a cada cosecha.

Su función es promover el desarrollo de la Comunidad por medio de la comercialización de café pergamino, que se realiza a través de contratos con la Federación de Cooperativas Agrícolas de Productores de Café de Guatemala, R.L. -FEDECOCAGUA-. Reciben apoyo de la Asociación Nacional de Café -ANACAFE- con herramientas de campo y capacitaciones agrícolas para el mejoramiento de la cosecha.

1.8 ENTIDADES DE APOYO

A continuación se presentan las instituciones estatales y no gubernamentales que brindan ayuda para la realización de las actividades productivas.

1.8.1 Instituciones estatales

Son aquellas contempladas en la Constitución Política de la República que deben prestar el servicio respectivo a la comunidad con presupuesto del Estado.

En el Municipio se encuentran las siguientes entidades:

- Municipalidad
- Juzgado de Paz de San Juan Bautista
- Puesto de salud fortalecido
- Sub-Estación Policía Nacional Civil
- Asociación de Desarrollo de Guatemala -ADEGUA-
- Fondo Nacional para la Paz –FONAPAZ
- Coordinación Regional del Fondo de Tierras -FONTIERRA- de Mazatenango

- Coordinación Departamental del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-
- Delegación Departamental de la Secretaría de Obras Sociales de la Esposa del Presidente -SOSEP-
- Sede 12 San Juan Bautista Suchitepéquez, Registro Nacional de las Personas -RENAP-
- Sub-Delegación Municipal del Registro de Ciudadanos

1.8.2 Organizaciones no gubernamentales

A continuación se presentan organizaciones no gubernamentales que no cuentan con infraestructura física en el Municipio pero realizan planes de ayuda para la población.

- Sede Regional de Fundación Azúcar -FUNDAZUCAR-
- Asociación Consejo Campesino Kab'awil
- Oficina Regional 2 Mazatenango de la Asociación Nacional del Café -ANACAFE-

1.9. REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

En esta variable se presenta la inversión social y productiva que son el soporte del futuro desarrollo, la importancia es superar la exclusión y elevar la calidad de vida de los más pobres.

1.9.1 Inversión social

De acuerdo a la investigación de campo, se identificaron las necesidades de inversión social en los distintos centros poblados del Municipio, donde se ha dado un crecimiento acelerado de la población, que hace necesario invertir en centros sociales de beneficio, estos se presentan a continuación:

- **Salud**

Según observación realizada en los diferentes centros poblados, el Municipio carece de un puesto de salud óptimo con infraestructura adecuada, equipo necesario y abastecimiento de medicamentos para la población.

- **Educación**

No se dispone de un instituto de ciclo diversificado que permita la formación de profesionales y elevar el porcentaje de jóvenes universitarios residentes del Municipio. Esto se convierte en una limitante para los jóvenes que desean continuar con sus estudios ya que el salir del Municipio representa un costo adicional con el cual no disponen las familias.

El terreno para la creación de este proyecto ya fue comprado por la Municipalidad en años anteriores, pero no se continuó con el seguimiento del proyecto y para el año 2010 el terreno se encuentra abandonado.

- **Infraestructura de carreteras**

Realizar la construcción de la carretera hacia la comunidad Veracruz y finca San Fernando donde el camino es de terracería y herradura así como finalizar la carretera que conduce a La Concha.

- **Centro de acopio y mercado**

La construcción de un centro de acopio o mercado que disponga de infraestructura adecuada y permita que los comerciantes de diversas comunidades ofrezcan sus productos. Habría competencia, la población no saliera del Municipio, con lo cual disminuiría el gasto de las familias y se incrementaría la economía del lugar

- **Construcción de puentes**

Se determinó que dentro del área urbana el puente del río Jordán que divide el barrio San Luisito con la zona uno requiere reparación y mantenimiento para soportar el tránsito pesado, además no tiene un barandal adecuado para el paso peatonal.

El puente de hamaca que atraviesa el río Madre Vieja necesita reconstrucción debido al daño que provocó la tormenta Agatha, esto representa un peligro para la población porque durante el 2010 continúa en uso.

1.9.2. Inversión productiva

La adquisición de un bien siempre que se destine a la realización de una actividad productiva, la capacitación es un requerimiento de inversión, que incrementa la producción en cualquiera que fuera su área (agrícola, pecuaria y artesanal).

Los agricultores expresan la necesidad de recibir capacitaciones en el cuidado de cultivos, que permitan incrementar el volumen de la producción. Así también para las actividades pecuarias y artesanales.

1.10 ANÁLISIS DE RIESGOS

El Municipio se encuentra en un entorno natural con factores materiales e ideológicos propios de la población, que lo hace vulnerable de experimentar situaciones de riesgo, que de acuerdo a su magnitud puede convertirse en desastres con pérdidas humanas y materiales.

El 29 de mayo de 2010 la población se vio afectada por la tormenta tropical Agatha la cual provocó fuertes vientos e intensas lluvias que terminó con el desbordamiento del río Madre Vieja, que trajo como consecuencia la

destrucción de casas, terrenos de agricultura, entre otros. De acuerdo a la investigación se identificaron riesgos naturales, socio-naturales y antrópicos,

Los riesgos naturales son provocados por la dinámica de la tierra en permanente transformación; en el Municipio se detectó el desbordamiento de ríos y derrumbes.

Los riesgos socio-naturales son aquellos que se originan por la naturaleza pero en su ocurrencia o intensidad interviene la acción del hombre, como la construcción en zonas inestables, sequías a causa de la tala desmedida de árboles o falta de lluvia e incendios provocados por el descuido de la población y el clima cálido propio del lugar.

Por último los riesgos antrópicos que son atribuidos a la acción de la mano del hombre sobre la naturaleza y la población, entre estos se encuentra el sistema de drenajes inadecuado, inseguridad ciudadana y la contaminación ambiental.

1.11 DIAGNÓSTICO MUNICIPAL

A continuación se desarrollan los aspectos administrativos y financieros, así como las fuentes de financiamiento de la Municipalidad.

1.11.1 Diagnóstico administrativo

En este apartado se dará a conocer todo lo relacionado a la situación administrativa.

1.11.1.1 Estructura organizacional y sus principales funciones

Dispone de 30 trabajadores, distribuidos en el área administrativa, financiera y de campo, conformado de la siguiente manera:

- Concejo municipal
- Alcaldía municipal
- Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-
- Auditor externo
- Alcalde auxiliar
- Secretario municipal
- Dirección de Administración Financiera Integrada Municipal -DAFIM-
- Dirección Municipal de Planificación -DMP-

1.11.2 Diagnostico financiero

Se analizan las diferentes actividades financieras, como el presupuesto desde su formulación a su liquidación, tesorería, plan de arbitrios, las transferencias de Gobierno Central, Impuesto Único Sobre Inmuebles -IUSI-, registro y control de contribuyentes y el procedimiento de compras y contrataciones del Estado.

1.11.2.1 Sistema financiero

En el año 2005 se implementó el sistema SIAFITO, que mejoró las operaciones financieras. En el 2006 fue reemplazado por el SIAF-MUNI que fortaleció las operaciones con los módulos de: presupuesto, contabilidad y tesorería. Para el 2010 inicia la utilización del Sistema de Contabilidad Integrada -SICOIN GL-, que registra todas las actividades financieras y está ligado a diferentes instituciones del Estado para obtener información confiable.

1.11.2.2. Módulo de presupuesto

El presupuesto municipal conlleva un conjunto de etapas que son necesarias para la elaboración del presupuesto anual, las cuales son:

- **Formulación presupuestaria**

En esta etapa la DAFIM inicia el proceso de programación y formulación del presupuesto, de conformidad con el Código Municipal, artículo 98, en coordinación con la Dirección Municipal de Planificación -DMP-, quien es responsable de elaborar los perfiles, estudios de preinversión y factibilidad de los proyectos.

- **Formulación de egresos**

Son los gastos que se estiman realizar durante un período y están compuestos por los programas de funcionamiento, inversión y deuda pública.

- **Formulación de ingresos**

Son los diferentes ingresos que se consideran recaudar durante un año determinado, por medio de los métodos: promedio, directo y automático.

- **Ejecución presupuestaria**

Se registran periódicamente los recursos percibidos y los gastos realizados conforme a lo programado para cada ejercicio fiscal, permite apreciar el comportamiento de la captación de los recursos y la aplicación de los gastos.

- **Ejecución presupuestaria de ingresos**

Se realiza de acuerdo al Manual de Clasificaciones Presupuestarias para el Sector Público y comprende todos los ingresos recaudados por la Municipalidad. El siguiente cuadro presenta la ejecución de ingresos de los años 2008 al 2010.

Cuadro 20
Municipio de San Juan Batista, Departamento de Suchitepéquez
Ejecución Presupuestaria de Ingresos
Período: 2008-2010

Descripción	2008 Q.	%	2009 Q.	%	2010 Q.	%
Ingresos propios	204,442	3	242,422	3	183,024	3
Transferencias	5.895,403	97	8.726,332	97	6.136,392	97
Totales	6.099,845	100	8.968,754	100	6.319,416	100

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2010.

Para el año 2008 los ingresos propios muestran un tres por ciento y las transferencias un 97% del total ejecutado y en los años 2009 y 2010 se mantienen los mismos porcentajes.

- **Ejecución presupuestaria de egresos**

En la Municipalidad se encuentran registrados todos los egresos de acuerdo a tres programas: de funcionamiento, inversión y deuda. El cuadro siguiente muestra la distribución del gasto durante los años 2008 al 2010.

Cuadro 21
Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez
Ejecución Presupuestaria de Egresos
Período: 2008-2010

Descripción	2008 Q.	%	2009 Q.	%	2010 Q.	%
Funcionamiento	1.009,405	100	2.045,436	103	1.986,053	-3
Inversión	4.237,607	100	7.979,183	88	3.794,112	-52
Totales	5.247,012	100	10.024,619	191	5.780,165	-42

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2010.

El año 2009 refleja un 191% debido a que los egresos se incrementaron considerablemente y para cubrir ese gasto se usaron recursos registrados en bancos del año 2008 en la cuenta única del tesoro de la municipalidad. Al 30 de noviembre del 2010 se observó una tendencia negativa del 42% lo que indica que los gastos al final del año serán mayores.

- **Liquidación**

Presenta los resultados finales del presupuesto a través de la comparación de cifras estimadas y reales, con el objeto de establecer la pérdida o ganancia resultante de la ejecución presupuestaria en un ejercicio fiscal.

1.11.2.3 Módulo de contabilidad

El objetivo principal es realizar el registro sistemático de todas las transacciones afectas a la situación financiera. A través del módulo de contabilidad toda la información del presupuesto es trasladada y reflejada en los estados financieros.

En el cuadro 22 muestra el balance general de la Municipalidad que muestra la situación financiera de los años 2006 al 2009, donde el rubro más significativo es la propiedad planta y equipo debido a que incluye todos los inmuebles municipales y las obras que se encuentran en proceso.

El cuadro 23 presenta el estado de resultados de la Municipalidad, que contiene el movimiento de ingresos y egresos de los años 2006 al 2009.

Cuadro 22
Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez
Balance General
Período 2006-2009
(Cifras Expresadas en Quetzales)

Cuenta	Descripción	2006	2007	2008	2009
	Activo				
1000	Activo				
1100	Activo corriente				
1110	Activo disponible				
1112	Bancos	2,639,113.01	1,009,942.25	1,867,728.80	811,297.42
	Total activo disponible	2,639,113.01	1,009,942.25	1,867,728.80	811,297.42
1130	Activo exigible				
1131	Cuentas por cobrar a corto plazo	0.00	2,663.84	0.00	0.00
	Total de activo exigible	0.00	2,663.84	0.00	0.00
	Total activo corriente	2,639,113.01	1,012,606.09	1,867,728.80	811,297.42
1200	Activo no corriente				
1230	Propiedad planta y equipo				
1231	Propiedad planta y equipo	9,053,748.11	3,342,961.74	5,549,795.03	5,549,795.03
1232	Maquinaria y equipo	732,195.07	718,950.09	807,086.89	1,376,138.41
1233	Tierras y terrenos	638,192.98	690,322.72	690,322.72	2,283,925.83
1234	Construcciones en proceso	5,398,094.10	11,682,236.78	1,311,445.32	2,151,241.48
1237	Otros activos fijos	49,264.11	49,264.11	1,728,221.40	2,328,539.40
1238	Bienes de uso común			8,116,707.72	11,098,980.79
	Total activo no corriente	15,871,494.37	16,483,735.44	18,203,579.08	24,788,620.94
1240	Activo intangible				
1241	Activo intangible bruto	890,112.31	2,297,308.76	4,769,642.26	6,142,257.79
	Total activo intangible	890,112.31	2,297,308.76	4,769,642.26	6,142,257.79
	Total de activo	19,400,719.69	19,793,650.29	24,840,950.14	31,742,176.15

Continúa en la siguiente página.

Viene de la página anterior.

Cuenta	Descripción	2006	2007	2008	2009
	Pasivo				
2000	Pasivo				
2100	Pasivo corriente				
2110	Cuentas a pagar a corto plazo				
2113	Gastos del personal a pagar	7,710.76	4,435.68	567.07	0.00
	Total de pasivo corriente	7,710.76	4,435.68	567.07	0.00
	Total pasivo	7,710.76	4,435.68	567.07	0.00
3000	Patrimonio municipal				
3100	Patrimonio neto				
3110	Patrimonio municipal				
3111	Transferencias y contribuciones	5,053,082.32	11,148,954.05	16,189,404.24	23,971,386.80
3112	Resultado del ejercicio	25,546.89	-5,750,325.81	15,272.44	-1,027,295.65
3112	Resultados de acumulados	14,314,379.72	14,390,586.37	8,635,706.39	8,798,085.00
	Total de patrimonio municipal	19,393,008.93	19,789,214.61	24,840,383.07	31,742,176.15
	Total de pasivo más patrimonio	19,400,719.69	19,793,650.29	24,840,950.14	31,742,176.15

Fuente: Elaboración propia con datos del Sistema de Contabilidad Integrada Municipal.

Cuadro 23
Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez
Estado de Resultados
Período 2006-2009
(Cifras Expresadas en Quetzales)

Cuenta	Descripción	2006	2007	2008	2009
5000	Ingresos	884,814	903,472	1,059,395	1,186,771
5100	Ingresos corrientes	884,814	903,472	1,059,395	1,186,771
5110	Ingresos tributarios	59,137	81,024	76,045	85,653
5111	Impuestos indirectos	48,360	39,370	20,738	50,326
5112	Impuestos directos	10,778	41,654	55,307	35,327
5120	Ingresos no tributarios	29,195	30,524	17,440	51,460
5122	Tasas	16,839	2,777	2,113	40,099
5124	Arrendamiento de edificios e instalaciones	9,209	10,065	9,993	5,257
5126	Multas	2,328	1,500	1,450	700
5127	Intereses por mora	819	127	3,302	5,284
5129	Otros ingresos no tributarios	0	16,054	582	120
5140	Venta de bienes y servicios públicos	69,663	80,277	87,828	75,129
5141	Venta de bienes y servicios públicos	708	1,322	2,707	500
5142	Venta de servicios	68,956	78,955	85,121	74,629
5160	Intereses y otras rentas de la propiedad	30,466	29,097	23,129	30,179
5161	Intereses	30,466	29,097	23,129	30,179
5170	Transferencias corrientes recibidas	696,352	682,550	854,953	944,350
5172	Transferencias corrientes del sector público	696,352	682,550	854,953	944,350
6000	Gastos	859,267	6,653,798	1,044,122	2,214,067
6100	Gastos corrientes	859,267	6,653,798	1,044,122	2,214,067
6110	Gastos de consumo	853,267	918,300	998,980	2,022,596
6111	Remuneraciones	676,635	779,913	867,199	1,336,926
6112	bienes y servicios	176,632	138,386	131,781	685,670
6120	Intereses, comisiones y otras rentas	0	0	0	12,840
6124	Otros alquileres	0	0	0	12,840
6140	Otras pérdidas y/o desincorporaciones	0	5,729,498	26,342	16,931
6142	Otras pérdidas	0	5,729,498	26,342	16,931
6150	Transferencias corrientes otorgadas	6,000	6,000	8,000	10,000
6151	Transferencias otorgadas al sector privado	6,000	6,000	8,000	10,000
6160	Transferencias de capital	0	0	10,800	151,700
6161	Transferencias de capital al sector privado	0	0	10,800	151,700
Resultados del ejercicio		25,547	-5,750,326	15,272	-1,027,296

Fuente: Elaboración propia con datos del Sistema de Contabilidad Integrada Municipal.

El cuadro 23 se aprecia que el resultado del ejercicio de los años 2007 y 2009 es negativo, esto es debido a que los ingresos obtenidos durante cada período contable se ejecutan más en inversiones que los recaudados.

1.11.2.4. Módulo de tesorería

El Manual de Administración Financiera Integrada Municipal -MAFIM- la unidad de tesorería es parte de la estructura organizativa del módulo de la Unidad de Administración DAFIM, según el tamaño de la Municipalidad se puede asignar una o varias funciones a una sola persona. El Director de esta unidad supervisa actividades, con el objetivo de mantener la liquidez de los recursos económicos, contribuir al equilibrio de las finanzas y cumplir con los controles internos.

Este es uno de los módulos más importantes del Sistema de Contabilidad Integrado, el objetivo principal es mantener la liquidez del Tesoro Municipal. Provee información en tiempo real del movimiento de efectivo de fondos, para tomar decisiones oportunas y permite mejorar la administración de los recursos percibidos.

1.11.2.5 Préstamos

Los préstamos representan el endeudamiento municipal, se origina por medio de créditos públicos internos que son otorgados por el Instituto de Fomento Municipal y los bancos del sistema nacional. La Municipalidad no cuenta con endeudamientos porque los ingresos propios muestran un déficit año con año, por tal situación no es posible contraer deudas por medio de créditos y las cuotas de intereses deben ser cubiertas por los ingresos de funcionamiento.

1.12. FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

“No es más que el movimiento comercial y financiero que tiene un área, tanto hacia adentro, como hacia afuera”.⁵ El análisis de esta variable contiene el movimiento comercial y financiero que posee el Municipio y determina los productos que importa y exporta.

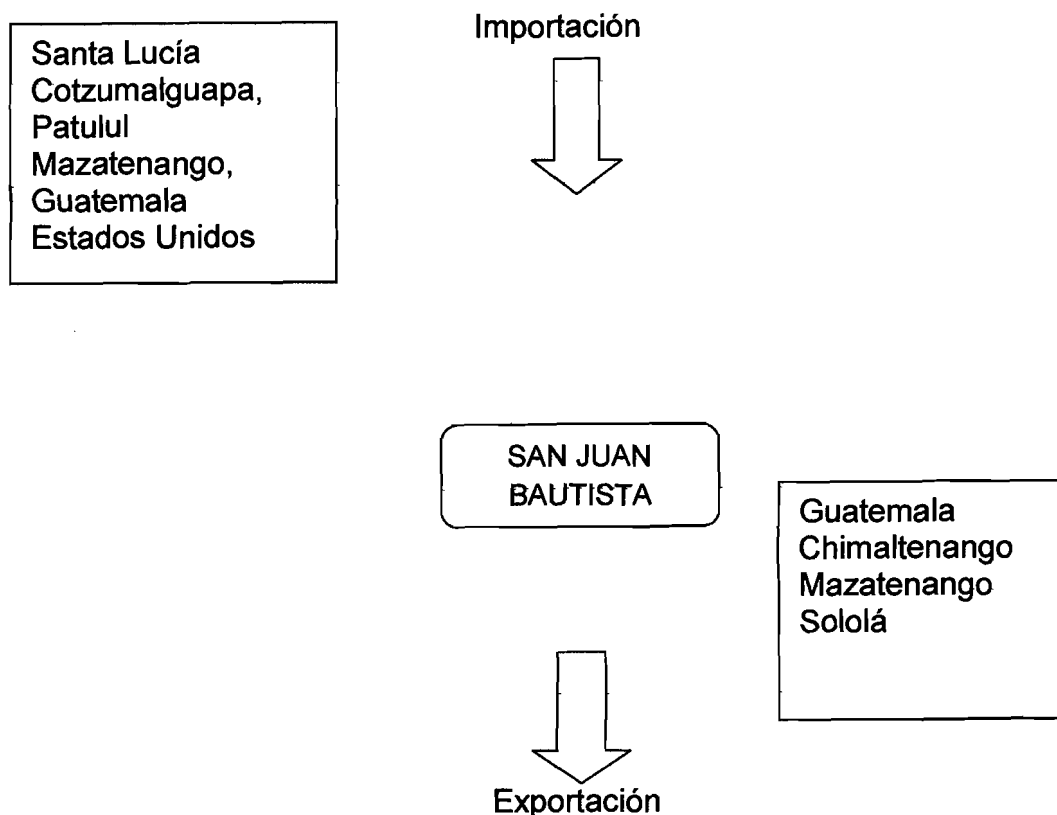
1.12.1 Flujo comercial

Los productos que importa provienen de Guatemala, Santa Lucía Cotzumalguapa, Mazatenango y Patulul y son: verduras y frutas, frijol, ropa, carnes, muebles, calzado, materiales de construcción, herramientas de trabajo, insumos, utensilios de cocina, abarrotes, maquinaria, harina para pan, medicina, computadoras y accesorios.

Los productos que exporta a diferentes regiones del país son: ganado bovino y porcino, lácteos, palma africana, hule, naranja, limón, mandarina, café, madera de árbol teca y banano. El movimiento del flujo comercial y financiero del Municipio se muestra en la siguiente gráfica.

⁵ José Antonio, Aguilar Catalán. MÉTODO PARA LA INVESTIGACIÓN DEL DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO. (Pautas para el desarrollo de las regiones en países que han sido mal administrados) 1ª. ed. Guatemala, Universidad de San Carlos de Guatemala (USAC), Guatemala. P.60.

Gráfica 2
Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez
Flujo Comercial
Año: 2010



Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2010.

1.12.2 Flujo financiero

De acuerdo a la investigación de campo realizada, se determinó que el flujo financiero se presenta únicamente de afuera hacia dentro. Que indica que en el Municipio no existe ninguna identidad de tipo financiera que pueda brindar estos servicios. No existen cajeros automáticos o centro donde se pueda efectuar alguna transferencia monetaria,

1.12.3 Remesas familiares

Dentro del rubro de estudio de remesas se determina que el 24% de hogares presenta emigración de alguna persona hacia otro lugar, en busca de trabajo principalmente. Los tres centros poblados con mayor porcentaje de migración son: comunidad Agrícola La Concha, casco urbano y cantón El Plan.

Este hecho presenta una ventaja para los hogares, porque representa el ingreso económico de muchas familias, que ayuda al sostenimiento de los servicios básicos como educación, salud, alimentación y vivienda.

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

En el presente capítulo se expondrá todo lo relacionado a estructura agraria y las actividades productivas del Municipio, indicando cuales son las que generan mayores ingresos a la población.

2.1 ESTRUCTURA AGRARIA

Se entiende la distribución o transformación de los factores de producción, los cuales permiten describir y analizar los aspectos fundamentales de la sociedad agraria en sus diversas relaciones. Las variables a desarrollar en este apartado son: tenencia, uso actual y concentración de la tierra, coeficiente de Ginni y la curva de Lorenz.

2.1.1 Tenencia de la tierra

La tenencia de la tierra se refiere a las distintas modalidades para adjudicarse las fincas y ocuparlas sea para la producción o con otro fin. La tenencia de la tierra es un problema que afecta al país desde la época colonial en donde los terratenientes eran los únicos propietarios de grandes extensiones de tierra, esto mismo se observa en el Municipio, ya que diversos terrenos se encuentran concentrados en pocas manos.

A continuación en el cuadro 24 se detalla la clasificación de tenencia de la tierra en propia, arrendada, usufructo y otras modalidades, así como la cantidad de manzanas pertenecientes a cada una. Se realiza una comparación entre los censos de 1979, 2003 e investigación de campo 2010.

Cuadro 24
Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez
Tenencia de la Tierra
Años: 1979, 2003 y 2010

Tenencia	Fincas	%	Superficie manzanas	%
<u>Censo 1979</u>				
Propia	138	45	6,181	98
Arrendada	58	19	43	1
Usufructo	106	34	82	1
Otros	5	2	3	0
Total	307	100	6,309	100
<u>Censo 2003</u>				
Propia	263	57	3,437	91
Arrendada	143	31	75	2
Usufructo	47	10	250	7
Otros	7	2	2	0
Total	460	100	3,764	100
<u>Encuesta 2010</u>				
Propia	103	75	1,564	90
Arrendada	34	25	120	10
Usufructo	0	0	0	0
Otros	0	0	0	0
Total	137	100	1,684	100

Fuente: Elaboración propia, con base a datos del Censo Nacional Agropecuario de 1979 y Censo Nacional Agropecuario de 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE-e investigación de campo EPS., segundo semestre 2010.

En el cuadro anterior se puede observar que la tenencia de la tierra propia para el año 2010 aunque disminuyó en un 8% y 1% en comparación a los censos agropecuarios de 1979 y 2003, se encuentra concentrada en pocas manos con un 90% de participación. En los últimos años las personas han logrado pagar por un terreno para la siembra de cultivos, lo cual se refleja en los arrendamientos que aumentaron en un 8% para el 2010.

2.1.2 Uso actual y potencial de la tierra

Es la forma de utilización de los suelos, si se destinan para la agricultura, bosque, pasto o una combinación, el destino que se le dé a la tierra debe ser el más apropiado de acuerdo a la calidad y vocación del suelo, un uso intensivo sin ningún cuidado puede dañarlo. El uso de la tierra en todo el Municipio, es idóneo para cualquier clase de cultivo, ya que posee terrenos planos, semiplanos y un clima variable. En el siguiente cuadro se detalla el uso actual y potencial de la tierra:

Cuadro 25
Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez
Uso Actual y Potencial de la Tierra
Años: 1979, 2003 y 2010

Uso de la tierra	Censo 1979		Censo 2003		Encuesta 2010	
	Superficie manzanas	%	Superficie manzanas	%	Superficie manzanas	%
Cultivos	3,896	62	1,995	52	1,010	48
Pastos	1,633	26	1,365	36	480	23
Bosques	625	10	278	7	521	25
Otras	181	2	209	5	97	4
Total	6,335	100	3,847	100	2,108	100

Fuente: Elaboración propia, con base a datos del Censo Nacional Agropecuario de 1979 y Censo Nacional Agropecuario de 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS., segundo semestre 2010.

Como se observa en el cuadro anterior, el área para cultivo ha mantenido un porcentaje alto debido a que propietarios de fincas han comprado otras tierras para cosechar café, caña de azúcar, maíz, banano, frijol, plátano, cacao, hule y cítricos por ser la principal fuente de ingreso; con respecto a la tierra utilizada para pasto disminuyó en un 13% porque los finqueros que se dedican a la crianza de ganado bovino optaron por actividades agrícolas y otros que han perdido parte de sus terrenos a causa de fenómenos naturales.

La tierra utilizada para bosques en el censo de 1979 presenta un porcentaje del 10%, para el año 2003 disminuyó al 7% y en comparación con el año 2010 aumentó en un 18%.

2.1.3 Concentración de la tierra

Permite conocer los estratos en que está concentrada la tierra, en relación a la extensión y número de propietarios. La concentración de la tierra se presenta en el siguiente cuadro.

Cuadro 26
Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez
Concentración de la Tierra por Cantidad, Superficie, Según tamaño de finca
Años: 1979, 2003 y 2010

	Cantidad de fincas	%	Superficie manzanas	%
Censo 1979				
Microfincas	235	77	96	2
Subfamiliares	50	16	94	1
Familiares	5	2	189	3
Multifamiliares medianas	17	5	5,930	94
Multifamiliares grandes	0	0	0	0
Totales	307	100	6,309	100
Censo 2003				
Microfincas	317	69	117	3
Subfamiliares	126	27	333	9
Familiares	4	1	94	2
Multifamiliares medianas	13	3	3,220	86
Multifamiliares grandes	0	0	0	0
Totales	460	100	3,764	100
Encuesta 2010				
Microfincas	74	54	74	4
Subfamiliares	58	42	116	7
Familiares	1	1	24	1
Multifamiliares medianas	4	3	1,470	88
Multifamiliares grandes	0	0	0	0
Totales	137	100	1,684	100

Fuente: Elaboración propia, con base a datos del Censo Nacional Agropecuario de 1979 y Censo Nacional Agropecuario de 2003 del Instituto Nacional de Estadística, EPS., segundo semestre 2010.

En el cuadro 26 se muestra que la tierra se concentra en el estrato de microfincas, en el último año disminuyó un 15% en comparación al 2003, debido a que los propietarios de esas fincas han comprado más terrenos, lo que demuestra que no hay distribución equitativa de la tierra y se comprobó según encuestas al observar que las fincas subfamiliares han incrementado en un 15% del censo 2003 al 2010.

Existe una mayor participación de las fincas multifamiliares medianas, ya que algunos de los pequeños agricultores se ven en la necesidad de vender su terreno y convertirse en jornaleros asalariados. En cuanto a la extensión de superficie en manzanas se concluye que hay una disminución, porque algunos dueños de fincas han decidido vender parte de sus terrenos para construcción de lotificaciones y arrendamiento de tierras.

2.1.4 Coeficiente de Ginni

Es el grado de concentración de la tierra o del ingreso, el rango de variación se localiza entre cero a uno. Cuando más se aproxima a la unidad, mayor será el grado de concentración de este recurso natural. A continuación se presenta el cuadro del Coeficiente de Ginni.

Cuadro 27
Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez
Coeficiente de Gini
Años: 1979, 2003 y 2010

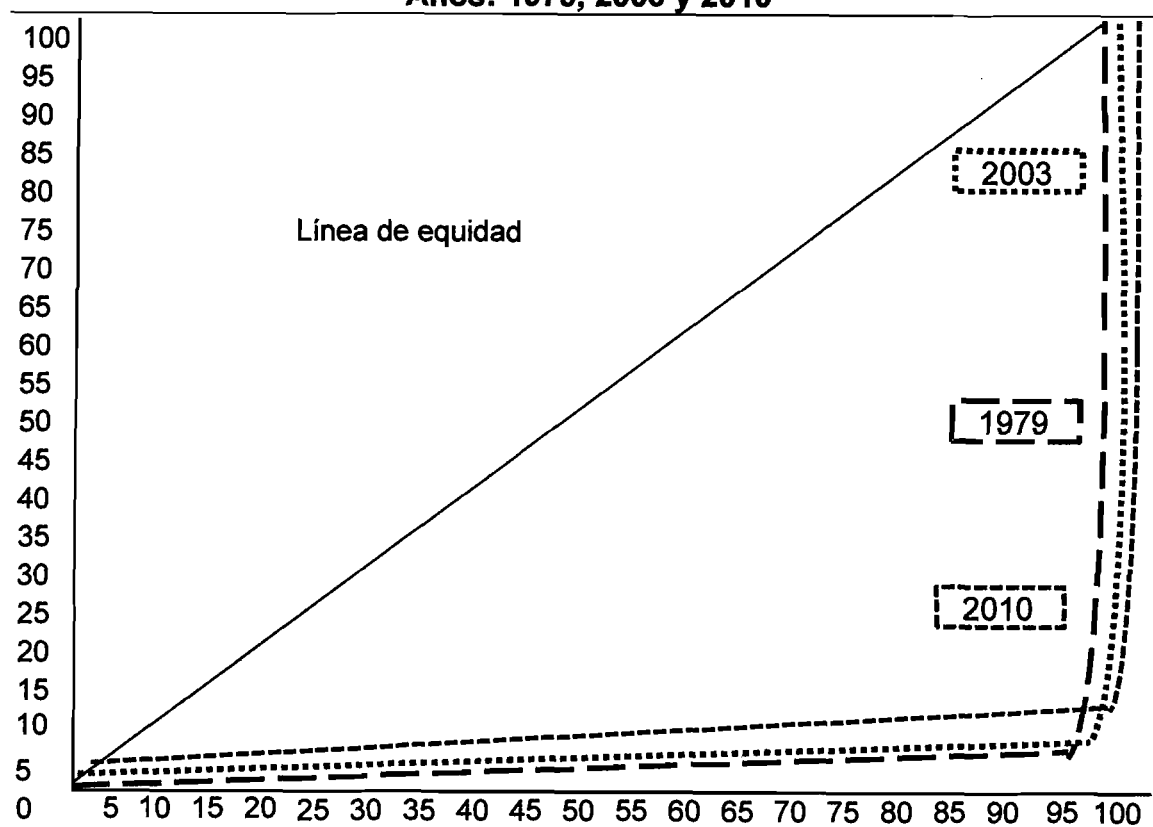
Año	Índice	Nivel concentración
1979	0.92	Alta
2003	0.90	Alta
2010	0.88	Alta

Fuente: Elaboración propia, con base a datos del Censo Nacional Agropecuario de 1979 y Censo Nacional Agropecuario de 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS., segundo semestre 2010.

2.1.5 Curva de Lorenz

Es la curva que mide la desigualdad relativa de la concentración de la tierra, en virtud de que se traza con los porcentajes acumulados de la cantidad de fincas y superficies, como se presenta en la gráfica tres.

Gráfica 3
Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez
Curva de Lorenz
Años: 1979, 2003 y 2010



Fuente: Elaboración propia, con base a datos del Censo Nacional Agropecuario de 1979 y Censo Nacional Agropecuario de 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS., segundo semestre 2010.

Al confrontar los datos del censo agropecuario de 1979 y la encuesta realizada en el 2010 la concentración ha disminuido en un coeficiente de 0.88. Por consiguiente, las fincas del Municipio se catalogan en microfincas, porque en 1979 tuvo una participación del 77%, en el 2003 de 69% y 2010 con 54%, aunque la totalidad de extensión pertenece al estrato multifamiliar mediana porque en 1979 era de 94%, 2003 de 86% y 2010 de 88%.

La tierra se ha concentrado en mínima proporción en comparación al censo agropecuario del año 1979, debido a que las fincas multifamiliares medianas han comprado tierras que se encuentran colindantes a ellas, lo que genera empleo fijo y estacional, por tanto los pequeños agricultores se ven obligados a trabajar como jornaleros en dichas fincas.

2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Están compuestas por la actividad agrícola, pecuaria, artesanal, agroindustrial y comercios y servicios, que se encuentran encaminadas a satisfacer una necesidad y fortalecer la economía de un determinado lugar. Las actividades productivas del Municipio al año 2010 se describen a continuación.

2.2.1 Actividad agrícola

La actividad agrícola aporta a la economía del Municipio el 74% del valor total de la producción y se clasifica por la extensión cultivada en: microfincas, subfamiliares, familiares y multifamiliares medianas, las multifamiliares grandes no existen en el Municipio.

En el cuadro 28 se muestra la cantidad de fincas existentes en el Municipio en base al estudio de campo realizado, así como la extensión en manzanas que ocupan las mismas, el volumen y rendimiento que les proporciona la tierra en los productos agrícolas de café, banano, maíz y frijol para las microfincas y

subfamiliares, ya que estos son los productos más comunes y no requieren de un mayor capital para su sostenimiento.

Para las fincas multifamiliares medianas los productos sobresalientes son el hule, caña de azúcar, café y la palma africana, estos productos ocupan grandes extensiones de tierra para su cultivo y requieren de un capital alto para la siembra, cuidado de la tierra, pago de mano de obra, todo ello con el objetivo de elevar el rendimiento de la tierra y aumentar los ingresos de los finqueros.

Cuadro 28
Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez
Actividad Agrícola por Estrato
Superficie, Volumen y Valor de la Producción
Según Tamaño de Finca y Cultivo
Año: 2010

Estrato / producto	Cantidad de unidades	Extensión Mz.	Unidad de medida	Volumen	Rendimiento	Precio Q.	Valor Q.
Microfinca							203,580
Café	20	16	Quintal	28	448	180	80,640
Banano	15	9	Quintal	110	990	75	74,250
Maíz	7	3	Quintal	94	282	120	33,840
Frijol	4	3	Quintal	18	54	275	14,850
Subfamiliares							1.737,000
Café	30	90	Quintal	32	2,880	180	518,400
Caña de azúcar	8	63	Tonelada	60	3,780	130	491,400
Banano	5	36	Quintal	135	4,860	75	364,500
Maíz	5	7	Quintal	420	2,940	120	352,800
Frijol	4	3	Quintal	22	66	150	9,900
Multifamiliares Mediana							33.457,170
Hule	1	128	Quintal	228	29,184	975	28.454,400
Caña de azúcar	1	220	Tonelada	75	16,500	130	2.145,000
Café	1	128	Quintal	68	8,704	180	1.566,720
Palma Africana	1	151	Tonelada	9	1,359	950	1.291,050
Total	102	857					35.397,750

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2010.

Existe un mayor número de microfincas y subfamiliares dedicadas a la producción de café que representan los mayores ingresos en valor de la producción. Para el caso de las microfincas le sigue el cultivo de banano y su producción sobresale en la comunidad de Veracruz. Para las fincas multifamiliares medianas sobresale la producción de hule con los ingresos más altos de la región.

2.2.2 Producción pecuaria

Entre las principales actividades pecuarias a las que se dedica la población de San Juan Bautista se identificaron: la crianza y engorde de ganado porcino, bovino y avícola, y el pez tipo tilapia. A continuación se presenta el cuadro 29 en donde se detallan las principales actividades pecuarias y su aporte económico al Municipio:

Cuadro 29
Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez
Actividad Pecuaria por Estrato
Superficie, Volumen y Valor de la Producción
Según Tamaño de Finca
Año: 2010

Estrato / producto	Cantidad de unidades	Unidades de medidas	Volumen	Rendimiento	Precio Q.	Valor Q.
Microfincas						1.048,000
Ganado porcino	25	Unidad	4	100	1,925.00	192,500
Producción avícola	1	Unidad	910	910	50.00	45,500
Pez tilapia	1	Unidad	54,000	54,000	15.00	810,000
Sub Familiar						2.021,250
Ganado porcino	2	Unidad	525	1,050	1,925.00	2.021,250
Multifamiliar						1.131,239
Ganado bovino	2	Unidad	140	280	4,040.14	1.131,239
Total						4.200,489

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2010.

El cuadro anterior refleja que las principales actividades pecuarias son el ganado porcino y bovino. Para el desarrollo del ganado porcino no se requieren grandes extensiones de tierra, por lo que en los traspatios algunas familias tienen en las viviendas un promedio de cuatro cabezas de animales. La fuente de financiamiento de esta actividad es a través de recursos propios

La finca San Fernando sobresale por la producción de pez tilapia y cuentan con varias piletas donde estos se encuentran clasificados por tamaño, la comercialización se realiza en municipios aledaños.

También existen hogares con un menor volumen, que se dedican a la producción avícola, ya que cuentan con todo tipo de aves como pollos, gallinas, patos, gansos entre otros.

2.2.3 Actividad artesanal

Es una actividad que normalmente es realizada con la fuerza humana, actualmente representa el 16% de participación económica. En el cuadro 26 se determina la producción de la actividad artesanal, clasificada en pequeño artesano y es la principal las tortillerías, en mediano artesano esta la actividad de carpintería, herrería, producción de lácteos y panadería. En el Municipio no se encuentran grandes artesanos.

En la producción artesanal sobresalen los lácteos para ser vendidos a nivel local como fuera del Municipio y son los que generan los ingresos más altos de esta actividad, y es por lo cual se ha caracterizado la región.

Cuadro 30
Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez
Actividad Artesanal
Volumen y Valor de Producción
Según Tamaño de Empresa y Producto
Año: 2010

Tamaño / actividad	Productos	Unidad de medida	Unidades producidas	Precio unitario	Valor de la producción
				Q.	Q.
<u>Pequeño artesano</u>					
Tortillería	Tortillas de maíz	Unidad	4.380,000	0.20	876,000
<u>Mediano artesano</u>					
Lácteos					5.496,535
	Crema	Litro	64,240	25.00	1.606,000
	Queso	Libra	80,300	12.00	963,600
	Queso crema	Libra	68,255	17.00	1.160,335
	Queso de capa	Libra	60,225	16.00	963,600
	Queso con loroco	Libra	32,120	25.00	803,000
Panadería					506,230
	Pan de banano	Unidad	8,320	1.50	12,480
	Bocado de reina	Unidad	12,480	1.25	15,600
	Pan dulce grande	Unidad	109,500	1.00	109,500
	Campechanas	Unidad	58,400	1.00	58,400
	Pan dulce estándar	Unidad	584,000	0.25	146,000
	Pan francés y pirujo	Unidad	657,000	0.25	164,250
Carpintería					303,000
	Trinchante	Unidad	50	1,500.00	75,000
	Puertas de madera	Unidad	200	375.00	75,000
	Amueblado de sala	Unidad	30	2,100.00	63,000
	Amueblado de comedor	Unidad	30	1,700.00	51,000
	Gavetero	Unidad	60	650.00	39,000
Herrería					270,750
	Puerta de metal	Unidad	80	900.00	72,000
	Ventana de metal	Unidad	120	550.00	66,000
	Balcón	Unidad	95	650.00	61,750
	Baranda de metal	Unidad	40	950.00	38,000
	Portón	Unidad	15	2,200.00	33,000
Total					7.452,515

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2010.

En base a lo anterior se determina que la actividad más importante es la producción de lácteos, con un 74% de participación, y los productos más significativos son la producción de crema y queso crema, las tortillerías ocupan el segundo lugar con un 12%, el resto de actividades tienen una menor representación por el volumen de trabajo

2.2.4 Actividad agroindustrial

Tiene por finalidad la fabricación de productos a través de la transformación de productos agrícolas, y a la vez es fuente de empleos para los habitantes. Requiere de una mayor inversión que la agrícola, por ello en la región sólo existe una organización dedicada a ésta, y es el beneficio de café de la comunidad Agrícola la Concha, ubicada al norte del Municipio, la producción anual del beneficio es de 420 quintales de café oro a un precio de venta de Q.1,100.00 y genera ingresos por un valor de Q.441,000.00. La participación económica de esta actividad es mínima pues representa el 1% de todas las actividades productivas del Municipio.

2.2.5 Actividad de comercio y servicios

Es la segunda actividad más sobresaliente del Municipio, por contar con una diversidad de negocios concentrados en su mayoría en el casco urbano y cantón El Plan mayormente. En el cuadro siguiente se encuentran desglosados los tipos y cantidad de comercios totales existentes, porcentaje de cobertura y generación de empleo que provee cada uno a los habitantes del Municipio

Cuadro 31
Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez
Actividad de Comercio y Servicios
Año: 2010

Servicios	Cantidad	Porcentaje de Participación	Número de Empleados
Tiendas	60	40	60
Tortillerías	26	18	78
Herrerías	3	3	6
Barberías	3	3	3
Carpintería	1	0	3
Panadería	4	4	17
Miscelánea	4	4	4
Lácteos	11	7	110
Cantinas	8	5	8
Farmacias	3	3	3
Venta de ropa americana	2	2	2
Ferreterías	1	0	3
Librerías	4	4	4
Academia de mecanografía	1	0	1
Agropecuaria	1	0	1
Molinos de nixtamal	3	3	3
Taller mecánico	2	2	3
Tienda de electrodomésticos	1	0	1
Mercado	1	0	2
Café internet	2	2	2
Venta de gas	1	0	1
Carnicería	1	0	1
Zapatería	1	0	1
Comedor	1	0	2
Total	145	100	319

Fuente: Investigación de campo EPS, segundo semestre 2010.

En base al cuadro anterior se determina que los negocios en mayor cantidad son las tiendas con una generación de empleo de 60 personas, en el trabajo de campo se observó que en su mayoría están concentradas en el casco urbano y en el sector del cantón Las Cruces. El área rural como en la comunidad de Veracruz solamente cuenta con una tienda comunitaria la cual es atendida y abastecida por la misma población los cuales se organizan para ello.

En segundo lugar se encuentran las tortillerías con una generación de empleo de 78 personas y en tercer lugar la venta de lácteos con 11 negocios. Los demás comercios son de menor cantidad en el Municipio.

2.2.6 Generación de empleo

En esta área se cuantifica la cantidad de empleados que existen en todas las actividades productivas del Municipio en lo agrícola, pecuario, artesanal y agroindustrial.

El cuadro 32 describe en forma específica la mano de obra utilizada en cada área productiva, clasificada en microfinca, subfamiliar, multifamiliar mediana, pequeño y mediano artesano, en base a la encuesta realizada

Cuadro 32
Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez
Generación de Empleo por Actividad Productiva
Año: 2010

Producto	Microfinca	Sub-familiar	Multifamiliar Mediana	Pequeño artesano	Mediano Artesano	Mediana empresa
Agrícola	52	56	4			
Café	26	32	1			
Banano	15	5				
Maíz	7	7				
Frijol	4	4				
Palma africana			1			
Caña de azúcar		8	1			
Hule			1			
Pecuario	5	1	1			
Ganado porcino	3	1				
Producción avícola	1					
Ganado bovino			1			
Pez tilapia	1					
Artesanal				10	10	
Tortilla				10		
Carpintería					1	
Herrería					1	
Lácteos					7	
Panadería					1	
Agroindustrial						1
Café oro						1
Comercios y servicios						36
Otros						100
Total	57	57	5	10	10	137

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2010.

En la actividad agrícola el café, banano, maíz y caña de azúcar son los que generan mayor empleo por la utilización de mano de obra en la etapa de recolección de cosecha. En la pecuaria es la crianza y engorde de ganado porcino por que requiere de personal constante durante el proceso. En la artesanal la producción de lácteos y tortillas son las que utilizan mayor cantidad de mano de obra. Con respecto a la agroindustria es una sola empresa en el Municipio y representa un menor volumen de producción.

CAPÍTULO III

ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

El presente capítulo desarrolla la estructura del sistema financiero en el país, se estudiarán los aspectos generales y fuentes de financiamiento, así como el marco legal aplicable.

3.1 ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO

En este apartado se desarrollan los conceptos de: financiamiento, el crédito su objetivo, importancia y clasificación, los procedimientos y condiciones obligatorias a seguir para obtener un crédito en el sistema financiero.

3.1.1 Financiamiento

El financiamiento es un elemento importante por influir notablemente en las finanzas de una empresa, permite afianzarse de recursos monetarios para llevar a cabo una actividad económica. Estos fondos pueden ser adquiridos por medio del sistema financiero formal o informal

3.1.1.1. Sistema financiero

Es el conjunto de instituciones públicas y privadas que tienen como función principal canalizar los recursos financieros de ciertas personas que tienen excedentes de capital hacia aquellas que la necesitan.

a) Sistema financiero formal o regulado

Instituciones constituidas legalmente en Guatemala autorizadas por la Junta Monetaria y supervisadas por la Superintendencia de Bancos, dentro de esta clasificación se encuentran: los bancos del sistema, financieras, almacenes generales de depósito, aseguradoras, afianzadoras y casas de cambio.

La Junta Monetaria es la autoridad máxima del Banco de Guatemala, tiene a su cargo la determinación de la política monetaria, cambiaria y crediticia del país, vela por la liquidez y solvencia del sistema bancario nacional, asegurando la estabilidad y el fortalecimiento del ahorro nacional.

La superintendencia de bancos está dirigida por la Junta Monetaria y es el órgano que ejerce vigilancia e inspección a los bancos del sistema, instituciones de crédito, empresas financieras, entidades afianzadoras, de seguros, entre otras.

- **Bancos del sistema**

Realizan captación de dinero o de cualquier instrumento que represente al mismo. Son esenciales para la vida económica de un país, la aceptación y custodia de los fondos de los depositantes impone una confianza pública y de responsabilidad.

- **Financieras**

Instituciones con funciones de inversión, su finalidad es promover la creación de empresas productivas mediante la captación y canalización de recursos internos y externos de mediano y largo plazo.

- **Almacenes generales de depósito**

Son empresas privadas que tienen el carácter de instituciones auxiliares de crédito, constituidas en forma de sociedad anónima, cuyo objeto es el depósito, conservación, custodia, manejo, distribución compra y venta por cuenta ajena de mercancías de origen nacional o extranjero y la emisión de títulos valores.

Los almacenes generales de depósito son las únicas instituciones autorizadas para emitir certificados de depósito y bonos de prenda que pueden ser transferidos por simple endoso.

Los certificados de depósito acreditan la propiedad o depósito de las mercaderías que se encuentran almacenadas y los bonos de prenda representan el contrato de préstamo en el que figura la mercadería como garantía y confieren los derechos de un crédito prendario.

- **Aseguradoras**

Son de naturaleza mercantil con fines de lucro que se dedican al negocio de seguros y fianzas, asumen los riesgos de terceras personas.

- **Afianzadoras**

Compañías que por medio de un documento legal se comprometen a garantizar o responder por las obligaciones de una tercera persona llamada afianzada.

- **Casas de cambio**

Su objeto es la compra y venta de divisas, cuyo origen y destino determine la Junta Monetaria de conformidad con las políticas cambiarias.

b) Sistema financiero informal o no regulado

Son aquellas instituciones que realizan intermediación financiera, su autorización legal se basa en el código de comercio y no están bajo la vigilancia de la Superintendencia de Bancos, entre ellas están: financiadoras, organizaciones no gubernamentales, emisoras de tarjeta de crédito, la banca offshore, cooperativas de ahorro, empresas protectoras de crédito, bolsa de valores y casas de bolsa.

Algunas de las entidades anteriores ofrecen diversos tipos de financiamiento en donde los requisitos que solicitan, suelen ser más flexibles que en el sistema financiero formal, pero a la vez se corren mayores riesgos debido a que comúnmente se desarrollan sin supervisión y no presentan estadísticas y registros oficiales.

3.1.2 Crédito

Su origen proviene del término latín “credere” que significa yo creo, donde nace la confianza o compromiso del cumplimiento de una obligación. Se entenderá por crédito cuando se realicen transacciones dinerarias entre dos personas, una recibe el nombre de acreedor quien da el dinero y el otro deudor que recibe, comprometiéndose a cancelar la deuda en el tiempo establecido.

3.1.2.1 Agrícola

Préstamo otorgado para la ejecución de actividades agrícolas y contribuir al desarrollo de las comunidades, estos recursos pueden destinarse para la iniciación de un cultivo, adquisición de insumos como fertilizantes, fungicidas, herbicidas entre otros; ó la compra de herramientas y maquinaria que les permita mejorar los niveles productivos.

3.1.2.2 Pecuario

Se destina para la compra o crianza de ganado de todo tipo, también para el cultivo de pastos y granos que son necesarios para el alimento de las reses, adquisición de forrajes, compra de medicinas, vacunas, jornales de pastoreo y todos aquellos gastos relacionados con la actividad pecuaria.

3.1.2.3 Avícola

Su objetivo es la compra o reproducción de aves ponedoras y de engorde, compra de concentrados, vacunas, medicinas, equipo de incubación, asistencia

técnica, equipo para el destace y otros gastos inmersos en este tipo de producción.

3.1.2.4. Industrial

Es solicitado por empresas industriales para adquirir maquinaria, materias primas, pago de mano de obra directa e indirecta y cubrir otros gastos indirectos de fábrica.

3.1.3 Objetivos del crédito

Entre los principales objetivos del crédito están los siguientes:

- Proporcionar recursos monetarios a empresas o personas individuales para la ejecución de una actividad productiva determinada.
- Priorizar las necesidades del proyecto a las cuales se destinarán los fondos, para un uso óptimo de los mismos.
- Proporcionar liquidez a las empresas para la realización de actividades comerciales, industriales y otras
- Alcanzar el mayor grado de rentabilidad del capital aportado que le permita obtener un margen de ganancia aceptable.

3.1.4 Importancia del crédito

El otorgamiento de créditos es importante para el desarrollo económico y social. Permite que se pueda aumentar el capital a invertir, mantener o implementar nuevas actividades de producción y por ende ofrecer mejores bienes o servicios a los demandantes y contribuir a la generación de empleos.

3.1.5 Clasificación del crédito

En este apartado se desglosa la clasificación del crédito por su destino, finalidad, garantía y plazo.

3.1.5.1 Por su destino

Se refiere al uso que se le da al crédito y puede ser comercial, de producción, servicios, consumo y otros.

- **Comercial:**

Se utiliza para actividades de compra y venta de mercaderías.

- **Producción:**

Destinados para la realización de operaciones industriales es decir la transformación de materias primas.

- **Servicios:**

Recursos que permiten brindar diversos servicios como transporte, turismo, obtención de seguros, publicidad, entre otros.

- **Consumo:**

Permite la compra de alimentos, ropa, todo lo relacionado con utensilios personales y de hogar, son de utilización inmediata.

- **Otros:**

Obtenidos con el fin de pagar diversas deudas o realización de planes personales.

3.1.5.2 Por su finalidad

Identifica los elementos que se obtendrán con el crédito obtenido. Está comprendida por la inversión en capital de trabajo e inversión fija.

- **Inversión en capital de trabajo:**

Comprende las erogaciones inmediatas y necesarias para ser invertido en la compra de insumos, pago de mano de obra y todos los gastos indirectos en que se incurra.

- **Inversión fija:**

Se utiliza para la adquisición de activos fijos necesarios para el correcto funcionamiento del proyecto, como la compra de mobiliario y equipo, maquinaria, equipo agrícola, vehículos, herramientas, activos intangibles, entre otros.

3.1.5.3 Por su garantía

Es un medio para asegurar el cumplimiento a la cancelación total de la deuda adquirida y puede ser: fiduciaria, prendaria, hipotecaria y mixta.

- **Fiduciaria:**

Se garantiza únicamente con la firma del deudor y codeudor plasmada en un contrato, el codeudor se compromete al pago de la deuda en la fecha convenida en caso que el deudor principal llegara a incumplir con la misma. Ambos responden de manera personal con sus propios bienes.

- **Prendaria:**

Consiste cuando se deja una prenda que significa “derecho real que grava bienes muebles para garantizar el pago de una obligación”⁷ como por ejemplo: Registro de la Propiedad.

⁷ Congreso de la República de Guatemala. Decreto 106. Código civil. Artículo 822.

- **Hipotecarios:**

Créditos obtenidos con respaldo sobre bienes inmuebles: casas, terrenos, fincas, edificios y otros, que asegura el cumplimiento de la obligación. Se inscribe en el Registro de la Propiedad a nombre del acreedor.

El crédito hipotecario es otorgado a largo plazo por los altos desembolsos de efectivo que significan, hasta cancelar capital e intereses.

- **Mixtos:**

Es la combinación de dos tipos de garantía, bien sea hipotecaria, fiduciaria ó prendaria.

Los créditos que concedan los bancos deberán estar respaldados por una adecuada garantía fiduciaria, prendaria, hipotecaria o una combinación de estas u otras mobiliarias, de conformidad con la ley. Los créditos sujetos a garantía real no podrán exceder del 70 % del valor de las garantías prendarias ni del 80% del valor de las garantías hipotecarias.⁸

3.1.5.4 Por su plazo:

Establece el tiempo necesario para la cancelación de la obligación y puede ser a corto, mediano y largo plazo.

- **Corto plazo:**

El período para cancelar la deuda junto con los intereses es menor o igual a un año, regularmente se requiere para cubrir alguna eventualidad surgida.

⁸ Congreso de la República de Guatemala. Decreto Número 19-2002. Ley de Bancos y Grupos Financieros. Artículo 51.

- **Mediano plazo:**

Tipo de crédito otorgado a un plazo de uno a cinco años, son recursos obtenidos con previa planificación.

- **Largo plazo:**

Es un plazo mayor a cinco años y respaldado con garantías hipotecarias.

Los bancos deberán especializar sus créditos de manera que en sus carteras se mantenga una proporción de préstamos de corto, mediano y largo plazo que corresponda a sus distintas clases de recursos.

3.1.6 Procedimientos para obtener créditos:

Son lineamientos establecidos por las entidades financieras para asegurar el cumplimiento de la obligación, son los pasos a seguir para la obtención de un préstamo.

- **Capacidad financiera del deudor**

Antes de conceder un crédito, los bancos deberán cerciorarse razonablemente que el deudor está en capacidad de cumplir sus obligaciones dentro del plazo del contrato.

Con tal objeto exigirán de los solicitantes de crédito una manifestación de bienes e ingresos en la forma previamente determinada. El deudor será responsable de la veracidad de los datos declarados y si posteriormente a la concesión del préstamo, el banco comprueba falsedad en la manifestación del deudor, podrá dar por vencido el plazo y exigir judicialmente el cumplimiento inmediato de la obligación.

3.1.6.1. Requisitos a cumplir en el sistema bancario

El banco deberá requerir toda la información y acceso que le permita continuamente evaluar la capacidad de pago del deudor. La Superintendencia de Bancos podrá, cuando lo estime necesario, evaluar la capacidad de pago de los deudores, para el efecto el banco deberá poner a disposición de la misma, la información y documentación que ésta le requiera.

A continuación se describen los requisitos a cumplir en el sistema bancario para obtener un crédito sea una persona individual o empresa.

- **Para el crédito fiduciario:**

Para las personas que trabajan en relación de dependencia los requisitos son los siguientes:

Solicitud de crédito

Fotocopia de cédula de vecindad completa.

Fotocopia de la tarjeta del número de afiliación al IGSS.

Fotocopia del recibo de agua, luz o teléfono del mes anterior.

Número de Identificación Tributaria –NIT-

Estados de cuenta de los últimos tres meses.

Estabilidad laboral mínima de un año.

Constancia de trabajo con hoja membretada de la empresa con firma y sello, donde se indique el salario base a la fecha.

Un fiador

Cuando el crédito es solicitado por personas jurídicas los requisitos son los siguientes:

Escritura de constitución de la sociedad.

Nombramiento del representante legal.

Fotocopia de cédula de vecindad del representante legal.

Fotocopia de patente de comercio.

Últimos tres estados de cuenta registradas a nombre de la empresa.

Fotocopia de estados de cuenta de la empresa.

Fotocopia de tarjeta patronal de afiliación al IGSS.

Número de Identificación Tributaria –NIT–

Además de llenar los requisitos anteriores, las personas individuales o jurídicas que soliciten créditos prendarios e hipotecarios deben llenar los requisitos siguientes:

- **Para el crédito prendario:**

Solicitud de crédito completa, en formulario proporcionado por el banco.

Presentar una prenda para el préstamo.

Factura que haga constar la compra del bien mueble.

Declaración jurada de propiedad.

Cancelar el valor de la inscripción de la garantía en el registro interno del banco.

Certificación contable donde se detalle los bienes propuestos en garantía, los cuales deben ser de mayor valor al crédito solicitado.

- **Para el crédito hipotecario:**

Escritura del inmueble.

Carta de condiciones del inmueble.

Certificación extendida por el Registro de la Propiedad Inmueble de fecha reciente.

Fotocopia del recibo de pago de IUSI, del último trimestre.

Avaluó del inmueble propuesto como garantía.

Cancelar el valor de la tarifa de avalúo e inscripción si fuese realizado por el personal del banco.

Los deudores de créditos concedidos por los bancos podrán en cualquier tiempo anterior al vencimiento del plazo convenido, hacer amortizaciones extraordinarias o cancelar totalmente el saldo insoluto de la obligación.

3.1.6.2 Otras instituciones:

Se encuentran las cooperativas y asociaciones, quienes no requieren de mayores requisitos ni documentación como en el sistema bancario y los requisitos que solicitan son los siguientes:

- Ser asociado.
- Autorizar a la cooperativa para realizar las verificaciones que considere.
- Demostrar capacidad de pago en base a los ingresos propios.
- Ofrecer garantías satisfactorias para respaldar el crédito.
- Fotocopia de cédula de vecindad completa de deudor y codeudor.
- Fotocopia del recibo de agua, luz o teléfono del mes anterior
- Constancia laboral, según el caso.
- Constancia de inscripción ante la SAT si el crédito se destina para comercio.

En el municipio de San Juan Bautista no se cuenta con una entidad financiera, la más aleadaña se encuentra en el municipio de Patulul, y es el Banco de Desarrollo Rural –BANRURAL-. Esta entidad bancaria no ofrece financiamiento para levantar cosechas solamente para mantener y comercializar los productos agrícolas, y los requisitos que pide son los siguientes:

- **Requisitos para mantenimiento de cosecha**

Fotocopia de cédula o DPI

Fotocopia de NIT

Fotocopia del último recibo de luz

Fotocopia de la escritura del terreno, si son propietarios de lo contrario un contrato de arrendamiento realizado por un abogado.

Al momento que el agricultor complete todos los requisitos anteriores, se le otorga el crédito con las condiciones siguientes:

El capital e intereses son pagaderos al final de la cosecha en un solo pago.

El interés varía de acuerdo al capital

El capital dependerá de la cantidad de manzanas a cosechar.

3.1.7 Condiciones de crédito

Son los requisitos que se deben cumplir para que se otorgue un crédito, pactada en un documento legal para la formalización de la deuda.

- **Plazos:**

Depende del tipo de crédito que se solicita y puede ser a corto, mediano y largo plazo.

- **Tasa de interés:**

Las tasas de interés que los bancos carguen a sus deudores no podrán exceder de aquellas que fije como máximo la Junta Monetaria y deberán aplicarse por los saldos a cargo de éstos y por el tiempo establecido para su cancelación.

- **Garantías:**

Es un mecanismo que se utiliza para proteger o asegurar el pago de la obligación en la forma y tiempo pactado. Las garantías pueden ser fiduciarias, prendarias, hipotecarias o mixtas.

- **Otros**

Cualquier otra condición requerida por las entidades financieras a los deudores como crédito comercial, emisión de bonos y arrendamiento de capital.

3.2 FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Se refiere al origen de los recursos con los cuales se espera cubrir el pago de bienes y servicios necesarios para el funcionamiento de una empresa, se clasifican en: fuentes internas y externas.

3.2.1 Recursos propios (fuentes internas)

Son fuentes de financiamiento internas porque provienen de la aportación de capital propio para cubrir los costos y gastos que implique llevar a cabo una determinada actividad.

3.2.1.1. Capital de los productores

Es un capital propio para la realización de la actividad agrícola y puede ser semilla de cosechas anteriores, mano de obra familiar y aporte de ahorros.

- **Semillas de cosechas anteriores:**

Consiste en utilizar semillas de cosecha anteriores para la nueva cosecha, y de esta manera reducir el costo en la adquisición de insumos.

- **Mano de obra familiar:**

Recurso humano proveniente del núcleo familiar que participa en la siembra, cuidado de la tierra y recolección de la cosecha.

- **Aporte de ahorro de cosechas anteriores:**

Son recursos propios que han logrado ahorrar por la venta de cosechas anteriores y de esta manera hacer frente a los gastos que se presenten en cosechas posteriores.

3.2.2 Recursos ajenos (fuentes externas)

Son recursos monetarios necesarios de solicitar a instituciones bancarias u otras, para mantener o implementar nuevas actividades con el fin de mejorar los niveles productivos.

3.2.2.1 Bancarios

Están constituidas por las entidades legalmente autorizadas y supervisadas por la Superintendencia de Bancos, que canalizan el dinero de los ahorrantes hacia aquellas que lo requieren. Dentro de estas modalidades se encuentran las siguientes.

- **Líneas de crédito**

El banco le presta a la empresa un monto máximo y por cierto período una cantidad, por lo tanto ésta cuenta con efectivo disponible de forma inmediata, la desventaja es que debe pagar un porcentaje de interés cada vez que la línea de crédito es utilizada. Este tipo de financiamiento regularmente los bancos lo conceden a los clientes más solventes.

- **Otras modalidades financieras**

Entre otras modalidades que ofrece el sistema financiero, que son diferentes a los préstamos y líneas de crédito se encuentran las siguientes: descuentos de documentos, cartas de crédito, tarjetas de crédito, arrendamiento financiero, factoraje y reporto. A parte de ello están también las provenientes de las sociedades financieras y almacenes generales de depósito.

- **Descuento de documentos**

Se le llama así a la operación que realizan los bancos al descontar documentos, cuando una empresa posee pagares, letras de cambio o facturas cambiarias que le han firmado los clientes por la venta de bienes y servicios y presentándose la necesidad de liquidez y no poder esperar el vencimiento de los mismos, se presenta al banco para su descuento. El banco le entregará de manera inmediata el efectivo por el valor de los documentos entregados menos el porcentaje de comisión que cobra por el servicio.

- **Cartas de crédito**

Es un instrumento de pago comúnmente llamado contrato de compra-venta internacional, expedido por un banco en representación de uno de sus clientes, mediante el cual se da una autorización bancaria para que un exportador gire en su contra, por un importe determinado y dentro del plazo fijado en pago de mercancías especificadas que deberán embarcarse al extranjero.

- **Tarjetas de crédito**

Es un crédito fiduciario suscrito al titular de la tarjeta denominado tarjetahabiente, con el uso de ella se puede comprar diferentes productos de consumo básico, adquirir bienes y servicios en empresas afiliadas, hasta por un monto previamente autorizado, si los montos adeudados no son cancelados en la fecha estipulada se cobran intereses y cargos por servicios.

- **Arrendamiento financiero**

Una sociedad (arrendadora) adquiere a petición de su cliente (arrendatario) determinados bienes que le entrega a título de alquiler mediante el pago de una remuneración y con la opción para el arrendatario al vencimiento del plazo de continuar el contrato con nuevas condiciones o de adquirir los bienes en su poder a un valor preestablecido.

- **Factoraje**

Consiste en la adquisición de créditos provenientes de ventas de bienes muebles, de prestación de servicios o de realización de obras, otorga anticipos sobre tales créditos, asumiendo o no los riesgos. Por medio del contrato de factoraje un comerciante o fabricante cede una factura u otro documento de crédito a una empresa de factoraje a cambio de un anticipo financiero total o parcial. La empresa de factoraje deduce del importe del crédito comprado la comisión, el interés y otros gastos.

- **Reporto**

Contrato por medio del cual el reportador adquiere de un tercero (reportado), títulos valores mediante el pago de un precio, con la obligación de transferirle los mismos u otros de idéntica especie contra el reconocimiento del precio aumentado o igual, más una prima, comisión o interés.

3.2.2.2 Extrabancarios

Son instituciones pertenecientes al sistema financiero no regulado del país, a este sector pertenecen las financiadoras comerciales, cooperativas de ahorro, organizaciones no gubernamentales, emisoras de tarjeta de crédito, las offshore, entre otras.

- **Financiadoras comerciales**

Prestan servicios tradicionales de captación de fondos y otorgamiento de créditos, ofrecen a los clientes el descuento de facturas cambiarias, administración o compra de la cartera de créditos (factoraje).

- **Cooperativas de ahorro**

Son asociaciones de personas que tienen como objetivo primordial fomentar el ahorro constante de sus asociados, otorgar pequeños créditos a intereses razonables de acuerdo con las cuotas de cada uno, se elimina el lucro y reparten la participación de los excedentes de capital

- **Organizaciones no gubernamentales**

El fin primordial es cubrir necesidades de la población, que deberían ser cubiertas por el Estado, como lo son educación, salud, ayuda a la agricultura entre otras. Estas entidades se mantienen por donaciones hechas por otros países, la utilización de los fondos es fiscalizada únicamente por firmas de auditores externos.

- **Emisores de tarjeta de crédito**

Es una fuente alterna de financiamiento que provee servicios de pago a comerciantes y consumidores, es un dispositivo plástico denominado tarjeta de crédito que se aproxima a ser la moneda universal.

3.3 MARCO LEGAL APLICABLE

En Guatemala existe una legislación específica que regula al sistema financiero, entre estas se mencionan las siguientes.

a) Constitución Política de la República

En el artículo 132 se especifica que es potestad únicamente del Estado emitir y regular la moneda y en el 133 se nombra a la Junta Monetaria para la determinación de la política monetaria, cambiara y crediticia del país, así como de velar por la liquidez y solvencia del sistema bancario nacional.

b) Código de Comercio

En el artículo 12 establece que los bancos, aseguradoras, reaseguradoras, afianzadoras, reafianzadoras, financieras, almacenes generales de depósito, bolsa de valores, entidades mutualistas y demás análogas, se registrarán en cuanto a su forma, organización y funcionamiento, por lo que dispone este Código en lo que no contravenga sus leyes y disposiciones especiales. La autorización para constituirse y operar se registrará por las leyes especiales aplicables a cada caso.

c) Ley de Bancos y Grupos Financieros

Tiene por objeto regular lo relativo a la creación, organización, fusión, actividades, operaciones, funcionamiento, suspensión de operaciones y liquidación de bancos y grupos financieros, así como al establecimiento y clausura de sucursales y de oficinas de representación de bancos extranjeros

En el artículo 3. se indica que los bancos autorizados conforme a esta Ley podrán realizar intermediación financiera bancaria, consistente en la realización habitual, en forma pública o privada, de actividades que consistan en la captación de dinero, o cualquier instrumento representativo del mismo, del público, tales como la recepción de depósitos, colocación de bonos, títulos u otras obligaciones, destinándolo al financiamiento de cualquier naturaleza, sin importar la forma jurídica que adopten dichas captaciones y financiamientos.

d) Ley Orgánica del Banco de Guatemala

Es denominado también como Banco Central y tiene como objetivo fundamental, contribuir a la creación y mantenimiento de las condiciones más favorables al desarrollo ordenado de la económica nacional para lo cual propiciará las condiciones monetarias, cambiarias y crediticias que promuevan la estabilidad en el nivel general de precios.

Dentro de sus funciones esta ser el único emisor de la moneda nacional, procurar que se mantenga un nivel adecuado de liquidez del sistema bancario y el buen funcionamiento en el sistema de pago, recibir los encajes bancarios y depósitos legales, entre otras actividades que estipula la presente ley.

e) Otras leyes de instituciones financieras

Otras leyes y reglamentos aplicables a las entidades que forman parte del sistema financiero en el país, se enumeran a continuación:

- Ley De Supervisión Financiera, Decreto 18-2002 Congreso de la República de Guatemala.
- Ley Monetaria, Decreto 17-2002 Congreso de la República de Guatemala.
- Ley De Sociedades Financieras Privadas, Decreto Ley 208 Jefe del Gobierno de la República de Guatemala.
- Ley De Almacenes Generales de Depósito, Decreto 1746 Congreso de la República de Guatemala.
- Ley General de Cooperativas, Decreto 82-1978
- Ley de Bancos de Ahorro para la Vivienda Familiar, Decreto 541 2002 Congreso de la República de Guatemala.
- Ley de Mercado de Valores y Mercancías, Decreto 34-1996 Congreso de la República de Guatemala.

- Ley De La Actividad Aseguradora, Decreto 25-2010 Congreso de la República de Guatemala.
- Reglamento para el funcionamiento de Almacenes Fiscales, Acuerdo Gubernativo 447-2001 Presidente de la República.
- Reglamento de la Ley de Almacenes Generales de Depósitos, Acuerdo Gubernativo 20-69 Presidente de la República.

3.3.1 Leyes fiscales

Las leyes fiscales que aplica la Superintendencia de Administración Tributaria a las entidades anteriores se tienen: Código Tributario, Ley del Impuesto al Valor Agregado, Ley del Impuesto Sobre la Renta, Ley del Impuesto Sobre Timbres Fiscales entre otras que emita la Junta Monetaria.

CAPÍTULO IV

FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

El presente capítulo describe el financiamiento de la producción agrícola que utilizan los agricultores del municipio de San Juan Bautista, departamento de Suchitepéquez.

4.1 PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO

La actividad agrícola es la principal en el Municipio por generar el mayor número de empleos a los habitantes y por medio de ella satisfacer las necesidades básicas. Según la investigación de campo los productos agrícolas más sobresalientes son el café, hule y caña de azúcar. Seguidos por el banano, maíz y frijol; en los dos últimos la mayor parte es para el autoconsumo y el resto para la venta.

- **Cultivo de café**

Su género proviene de los árboles de la familia de las Rubiáceas, existen más de 30 especies que comprenden el género Cofea. En el país predomina la variedad de la especie coffea arábica. Este árbol necesita crecer en un suelo húmedo, que logre absorber el agua y drene con rapidez el exceso de precipitación, los mejores suelos son los formados por un manto de hojas, materia orgánica de otras clases y roca volcánica desintegrada.

El arbusto mide de 1.5 mts., hasta 12 mts. de altura en la madurez y en especies silvestres, tiene hojas verdes y lustrosas, flores blancas y fragantes que sólo permanecen abiertas durante pocos días. El fruto se desarrolla en el curso de los seis o siete meses siguientes a la aparición de la flor, que con el tiempo cambia desde el color verde claro al rojo y cuando está maduro y listo para la recolección, su fruto es color carmesí parecido a la cereza.

Se forma en racimos unidos a las ramas por tallos muy cortos, suele encerrar dos semillas rodeadas de una pulpa dulce.

- **Cultivo de caña de azúcar**

Su nombre científico es *Saccharum Officinarum*, se cultiva en climas tropicales y subtropicales, con suelos ricos en calcio y cercanos al mar. En el país se cultiva fundamentalmente en los departamentos de Escuintla, Suchitepéquez, Retalhuleu y Santa Rosa en la zona del altiplano central. Los departamentos cañeros mencionados se ubican a lo largo de la franja costera del sur del país, cuyas condiciones climáticas y ecológicas son bastante similares, con una temperatura que oscila entre 25 y 31 grados centígrados y una humedad relativa de un 85% como promedio.

Esta planta consta de tres partes: una subterránea, carente de hojas y perenne y otra aérea y anual, con hojas que llegan a alcanzar de dos a siete metros de longitud. En su parte superior se encuentra la panocha, que mide unos 30 centímetros de largo. La floración se presenta durante el primer año de cultivo y tiene un tallo macizo de dos a cinco metros de altura y cinco o seis centímetros de diámetro.

Para el proceso del cultivo se inicia con la preparación de la tierra, siembra de simientes o estacas, que es el procedimiento más común, se trabaja la tierra a los 15 ó 30 días después de la siembra, limpieza, fumigación, abono y por último la recolección, que se lleva a cabo a los 10 ó 16 meses de la plantación. La germinación exige la presencia de humedad en el suelo, durante el cultivo se debe suministrar una cantidad prudente de agua, de lo contrario el riego excesivo provocaría crecimiento de malas hierbas o maleza.

- **Cultivo de hule**

El hule es un árbol mediano con alturas que oscilan entre 10 y 20 mts, las ramas son robustas y con mucho jugo lechoso, las hojas son pequeñas de color verde oscuro en la parte superior y verde claro en la parte inferior, las flores también son pequeñas de color amarillo claro, los frutos son grandes y presentan lóbulos, los que normalmente se dividen en tres bayas.

El primer censo de hule realizado en 1965 reveló la existencia de alrededor de 10,000 hectáreas cultivadas con hule natural a nivel nacional. En 1980 el área cultivada era alrededor de 11,500 hectáreas y la producción anual de 10,000 toneladas de hule. A partir de esa década el área sembrada con hule, así como la producción han aumentado considerablemente y ha llegado a tener un área sembrada en el año 2003 de 52 mil hectáreas cultivadas por 650 productores.

Normalmente, la época de siembra es en los meses de marzo y abril, sin embargo ésta se puede realizar hasta el mes de agosto, se debe tomar en cuenta el prolongado período de lluvias. Si se planta un árbol debe ser a la intemperie porque germina rápidamente, deben sembrarse las semillas en almácigo, en tierra negra y con cuidado que el riego sea con frecuencia para trasplantar al terreno definitivo.

Para recoger el látex de las plantaciones se practica un corte diagonal en ángulo hacia abajo sobre la corteza del árbol, el corte tiene una extensión de un tercio o de la mitad de la circunferencia del tronco. La cantidad de látex que se extrae de cada corte suele ser de unos 30 ml., después se arranca un trozo de corteza de la base del tronco para volver a tapar el corte, normalmente se hace al día siguiente. Al momento que los cortes llegan hasta el suelo, se deja que la corteza se renueve antes de practicar nuevos cortes.

El hule se considera un producto agrícola muy rentable por sus altos índices de ganancia, el productor necesita contar con un alto porcentaje de capital de trabajo ya que es un cultivo semipermanente, que requiere de cuatro a siete años para que inicie su producción.

4.1.1 Superficie, volumen y valor de la producción

A continuación se presenta el cuadro 33 donde se describe la cantidad de unidades productivas, superficie cultivada, volumen y valor de la producción por tamaño de fincas.

Cuadro 33
Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez
Superficie, Volumen y Valor de la Producción
Año: 2010

Estrato / producto	Cantidad de unidades	Extensión Mz.	Unidad de medida	Volumen	Rendimiento	Precio Q.	Valor Q.
Microfinca							203,580
Café	20	16	Quintal	28	448	180	80,640
Banano	15	9	Quintal	110	990	75	74,250
Maíz	7	3	Quintal	94	282	120	33,840
Frijol	4	3	Quintal	18	54	275	14,850
Subfamiliares							1.737,000
Café	30	90	Quintal	32	2,880	180	518,400
Caña de azúcar	8	63	Tonelada	60	3,780	130	491,400
Banano	5	36	Quintal	135	4,860	75	364,500
Maíz	5	7	Quintal	420	2,940	120	352,800
Frijol	4	3	Quintal	22	66	150	9,900
Multifamiliares							33.457,170
Mediana							
Hule	1	128	Quintal	228	29,184	975	28.454,400
Caña de azúcar	1	220	Tonelada	75	16,500	130	2.145,000
Café	1	128	Quintal	68	8,704	180	1.566,720
Palma Africana	1	151	Tonelada	9	1,359	950	1.291,050
Total	102	857					35.397,750

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2010.

La actividad agrícola aporta a la economía del Municipio el 74% del valor total de la producción y se clasifica por la extensión cultivada en: microfincas, subfamiliares y multifamiliares medianas.

4.1.2. Financiamiento a la producción

El financiamiento agrícola se lleva a cabo cuando las instituciones bancarias personas individuales o empresas otorgan créditos a los agricultores con el fin de poner en ejecución las actividades agrícolas a desarrollar.

En el trabajo de campo se determinó que las unidades productivas clasificadas en microfincas no utilizan créditos para el cultivo de los productos principales que se detallaron en el cuadro anterior. Todo lo que invierten en sus pequeñas parcelas provienen de capital propio.

Para las subfamiliares y multifamiliares medianas en la producción de hule, caña de azúcar y café si utilizan financiamiento externo por medio de entidades bancarias y en otros casos los propietarios de las fincas a su vez poseen otras empresas de las cuales toman a préstamo cantidades de dinero para invertirlas en los productos agrícolas para ser cancelado al momento de la venta de la cosecha respectiva.

El departamento de Suchitepéquez para el año 2010 cuenta con 89 entidades bancarias, que se encuentran distribuidas en los diversos municipios que la componen. Según estadísticas presentadas por la Superintendencia de Bancos al año 2010 en el departamento de Suchitepéquez se otorgaron 604,844 préstamos para consumo, transferencias y otros destinos.

Las entidades bancarias más cercanas al Municipio de San Juan Bautista son el Crédito Hipotecario Nacional y el Banco de Desarrollo Rural –BANRURAL– ambas ubicadas en el municipio de Patulul.

4.2. FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE CAFÉ

El café es un producto agrícola que distingue a Guatemala a nivel mundial, sin embargo no se brinda el financiamiento adecuado a las unidades productivas, en el cuadro siguiente se desglosa el volumen y valor de la producción de café en el Municipio.

Cuadro 34
Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez
Volumen y Valor de la Producción de café
Año: 2010

Estrato / producto	Cantidad de unidades	Extensión Mz.	Unidad de medida	Volumen	Rendimiento	Precio Q.	Valor Q.
Microfinca							
Café	20	16	Quintal	28	448	180	80,640
Subfamiliares							
Café	30	90	Quintal	32	2,880	180	518,400
Multifamiliares Mediana							
Café	1	128	Quintal	68	8,704	180	1.566,720
Total	102	857					2,165,760

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2010.

Las comunidades más sobresalientes en la producción de café son la Concha y Veracruz constituidas básicamente por microfincas y subfamiliares, en la multifamiliar mediana la más sobresaliente es la finca “Marías” que cuenta con una extensión de tierra de dos caballerías destinadas para la siembra de café.

4.2.1 Fuentes de financiamiento

En el Municipio los agricultores utilizan el 85% de recursos propios y un 15% provienen de fuentes externas de financiamiento.

Fuentes internas

Están constituidos por los recursos propios de los agricultores, las microfincas y fincas subfamiliares en su mayoría utilizan capital propio proveniente de semillas de cosechas anteriores, mano de obra familiar y pequeños ahorros provenientes de las ventas de cosechas anteriores o ingresos por trabajar como asalariados en fincas aledañas..

- **Fuentes externas**

El Municipio no dispone con ninguna entidad del sistema financiero, pero si en municipios aledaños, aún así las personas en su mayoría no cuentan con financiamiento externo y se debe a dos razones: una por no llenar los requisitos que exigen las entidades bancarias para optar a un crédito y la segunda es el temor a perder sus tierras al no cumplir con los plazos de pago de capital e intereses.

En la investigación realizada se determinó que solamente en la comunidad La concha existe la Asociación de Pequeños y Medianos Productores de Café, que brinda apoyo financiero a las familias para la compra de insumos y herramientas con la condición y contrato previamente establecido, que al tiempo de la cosecha el café proveniente de las familias será llevado al beneficio de café ubicado en la misma comunidad para ser procesado a café pergamino y luego ser vendido a – ANACAFE-

4.2.2 Niveles tecnológicos

La tecnología determina y comprueba el grado de conocimientos y técnicas que se aplican en las unidades productivas agrícolas, también es la combinación de mano de obra, maquinaria, insumos, métodos y procedimientos de operación.

El nivel tecnológico que se utiliza en la agricultura se clasifica en la siguiente tabla:

Tabla 2
Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez
Niveles Tecnológicos
Año: 2010

Niveles	ELEMENTOS						
	Suelos y terrenos	Semillas	Agro-químicos	Riego	Asistencia técnica	Crédito	Mano de obra
Tradicional	No se usan métodos de preservación. Inclinado.	Criollas	No se usan	Cultivo de invierno	No se usa	No tiene acceso	Familiar
Baja	Se usan algunas técnicas de preservación. Semi-Plano	Mejorada y criolla	Se aplican en poca proporción	Cultivo de invierno	De proveedor, agroquímico o semillas.	Mínimo acceso	Familiar y asalariada
Intermedia	Se usan técnicas. Plano	Uso de semilla mejorada	Aplicación de químicos	Sistema por gravedad	Se recibe en cierto grado	Se tiene acceso	Calificada y asalariada
Alta	Se usan técnicas adecuadamente. Plano.	Se usan adecuadamente	Se usan adecuadamente	Por aspersión	Se recibe la necesaria	Se utiliza	Calificada y asalariada

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2010.

En el Municipio las microfincas utilizan un nivel tecnológico tradicional y en las subfamiliares baja tecnología ya que se utilizan algunas técnicas para la conservación de los suelos y pequeñas proporciones de abonos, fertilizantes y

otros; en las multifamiliares medianas como en la finca María utilizan tecnología intermedia.

4.2.3 Destino de los fondos

El crédito por su destino se clasifica en comercial, producción, servicios y de consumo, para la producción de café en las microfincas, subfamiliares y multifamiliares se clasifican en producción debido a que los créditos son destinados a actividades industriales y agropecuarias.

4.2.4 Asistencia crediticia nacional, regional y municipal

El cultivo del café es fundamental en el desarrollo de la economía guatemalteca, la importancia del sector cafetalero en Guatemala se expresa en la promulgación de la Ley del Café (Decreto número 19_69 del Congreso de la República), y su Reglamento, en la que se establece que la autoridad máxima del sector es el Consejo de Política Cafetera.

Este, tiene a su cargo la definición, organización y ejecución de las políticas cafetaleras del país, los miembros son los ministros de agricultura, economía, finanzas públicas y relaciones exteriores; además lo integran el presidente de la Junta Monetaria del Banco Central y el presidente de ANACAFE.

La Ley del Café reglamenta el funcionamiento de la Asociación Nacional del Café (ANACAFE) que fue fundada por decreto legislativo en 1960. Esta Asociación es un ente de derecho público, de carácter no lucrativo está constituida por caficultores, tiene personería jurídica propia y patrimonio propio, fondos privativos y tiene la capacidad de adquirir y contraer obligaciones para el cumplimiento de sus objetivos.

Para el año 2010 existen tres organizaciones y son: La Federación de Cooperativas Agrícolas de Productores de Café de Guatemala

(FEDECOCAGUA), La Unión de Cooperativas No Federadas de Café de Guatemala (UCONOFEC) y la Federación de Cooperativas de las Verapaces (FEDECOVERA). La primera brinda apoyo financiero en la comunidad la Concha.

4.2.5 Limitaciones del financiamiento

A los agricultores del Municipio se les presenta diversas limitaciones para obtener un financiamiento externo, dentro estos se encuentran la limitaciones del mercado financiero y del productor.

4.2.5.1 Del mercado financiero

El sistema bancario exige diversos requisitos para la obtención de un crédito para asegurarse que los productores serán capaces de reintegrar el capital más intereses, aparte de los requisitos a cumplir se establecen por las condiciones de pago como el plazo, monto de los intereses, tipos de garantía entre otros.

- **Altas tasas de interés**

Según investigación de campo se determinó que la tasa de interés a devengar depende del monto del capital a solicitar, entre más alto sea el monto mayores serán los intereses, lo que implica al productor que el margen de utilidad que devengue por la venta de la cosecha de café se vea disminuido para cubrir los intereses, lo cual afecta la economía familiar.

- **Falta de garantías**

Es una de las mayores limitantes que tienen los agricultores del Municipio, ya que algunos son dueños de sus propias parcelas y otros bajo contrato de arrendamiento. La comunidad de Veracruz sobresale por la producción de café y los habitantes de la finca aun no son dueños de la tierra, de las cosechas obtenidas toda la comunidad reúne cierto porcentaje de sus ingresos para pagar

la deuda a FONAPAZ para la compra de la tierra, de manera que estos productores tienen aún menos posibilidades de un financiamiento.

4.2.5.2 Del productor

Dentro de las limitantes que afronta el productor están la falta de organización y el temor a perder sus tierras.

- **Falta de organización**

Dentro del Municipio en su mayoría no existen grupos de personas organizadas para incrementar o mejorar los niveles productivos, solamente en la comunidad Agrícola la Concha cuenta con una asociación con 70 integrantes activos, quienes no realizan un aporte económico fijo, sin embargo se dividen los costos y gastos de la producción correspondientes. La función de la Asociación es promover el desarrollo de la Comunidad por medio de la comercialización de café, a través de contratos con la Federación de Cooperativas Agrícolas de Productores de Café de Guatemala, R.L. (FEDECOCAGUA)

Los agricultores de otras comunidades no se encuentran organizados para unir esfuerzos y lograr una mejor producción de café y por ende beneficiar a la comunidad en general.

- **Temor de perder las tierras**

La entidad bancaria Banrural aledaña al Municipio exige en un solo pago la cancelación total del crédito que otorga a los agricultores, después de vendida la cosecha, pero éstos expresan que se corre el riesgo que por causas de la naturaleza o negligencia en el cuidado del cultivo que la cosecha se pierda y automáticamente también sus tierras.

4.2.6 Influencia del crédito en el desarrollo del producto

Con base al estudio de campo se establece que el crédito no ha influido en el Municipio para la producción de café específicamente para los pequeños productores que por diversas razones no cumplen con los requisitos que solicitan las entidades bancarias.

4.2.7 Asistencia técnica

Es el acto de asesorar al productor en cuanto al uso, cuidados y aprovechamiento de la tierra. Entre estos se encuentra la asistencia técnica como parte del financiamiento, la que es contratada por las unidades económicas y la prestada por las asociaciones.

4.2.7.1 Proporcionada como parte del financiamiento

En la comunidad La Concha esporádicamente se les brinda asistencia técnica en cuanto al cultivo del café por parte de las instituciones que les brindan apoyo financiero, para asegurar la inversión.

4.2.7.2 Contratada por las unidades económicas

La contratación de asistencia técnica por las unidades agrícolas es mínima, ya que los productores cuidan sus cultivos de manera empírica. Los agricultores expresan que han sido pocas las ocasiones en las que han recibido una capacitación la cual es de gran beneficio para ellos.

4.2.7.3 Prestada por las asociaciones de los productores

La asociación de FEDECOCAGUA, presta asistencia técnica a los productores de café de la comunidad La Concha para elevar la producción, mientras que para las demás unidades productivas carecen de ellas.

CAPÍTULO V

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE TOMATE ROMA

La implementación de este proyecto contribuirá a optimizar el uso de la tierra, mejorar las condiciones de vida de los productores al incrementar los ingresos económicos y generar empleo a la población del Municipio.

Para conocer la factibilidad del proyecto se presenta la descripción, justificación, objetivos, estudio de mercado, técnico, administrativo legal, financiero e impacto social.

5.1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto consiste en la siembra y producción de tomate roma, el cual será distribuido en los diferentes comercios y mercado del Municipio, producto que según estudio de mercado mantiene demanda permanente por ser de consumo diario.

De acuerdo a la investigación de campo se determina que el proyecto se implementará en comunidad La Concha, que se ubica a cuatro kilómetros del casco urbano, para ello se realizará la producción en un terreno con extensión de una manzana, donde se sembrarán 12,000 pilones distribuidos en tres áreas, con el fin de que la cosecha esté lista en los meses de mayor demanda, octubre a diciembre, para producir anualmente 1,200 cajas de tomate de 50 libras, volumen que se espera obtener de acuerdo al nivel tecnológico que se utilice.

Para desarrollar el proyecto se necesita la organización de los pobladores para formar legalmente un comité con la participación de 12 personas interesadas, quienes se encargarán de realizar las actividades correspondientes y cubrir los costos y gastos, para ello se requiere un aporte inicial por miembro de

Q.4,795.00 equivalente al 35% de la inversión total, además solicitar un financiamiento externo por valor de Q 108,175 en una institución bancaria, a través de un préstamo fiduciario que será amortizable durante los cinco años que se estima el proyecto, monto que representa el 70% restante.

5.2 JUSTIFICACIÓN

En el Municipio no se presenta diversidad en la producción agrícola, ni aprovechamiento de los recursos disponibles, debido a la falta de financiamiento, organización y capacitación para implementar nuevas técnicas en la producción.

Por consiguiente la ejecución del proyecto de tomate es una alternativa para diversificar los cultivos, debido a que en comunidad La Concha se tienen los recursos necesarios como: suelos, agua, clima y mano de obra para la siembra de este producto.

Se beneficiarán con ingresos económicos y generación de 12 empleos directos a los habitantes de la comunidad, que les permitirá mejorar las condiciones de vida. Asimismo la población en general podrá adquirir el producto en un lugar cercano y a un precio económico.

5.3 OBJETIVOS

A continuación se presentan los objetivos que se desean alcanzar con la realización del proyecto.

General

Promover la organización para el desarrollo de proyectos auto-sostenibles, que fortalezcan la economía y bienestar de los pobladores a través del aprovechamiento de los recursos disponibles.

Específicos

- Determinar la factibilidad del proyecto en el Municipio, a través de la oferta y demanda del producto en el mercado local.
- Identificar los elementos tecnológicos necesarios que contribuirán a lograr el nivel de productividad deseado, de acuerdo al buen manejo de los recursos humanos y financieros.
- Promover la participación de la población para crear un comité que desarrolle el proyecto y busque el beneficio socioeconómico del Municipio.
- Establecer a través del análisis financiero la rentabilidad que tendrá el comité sobre la inversión.
- Generar nuevas fuentes de empleo.
- Mejorar los ingresos económicos de los agricultores participantes.

5.4 ESTUDIO DE MERCADO

A través de este estudio se analiza la oferta, demanda, precios y comercialización del tomate dentro del Municipio. Los cálculos se presentan en el anexo 16.

5.4.1. Identificación del producto

“El tomate pertenece a la familia de las solanáceas, variedad *Lycopersicon esculentum*, según estadísticas es una de las hortalizas más consumidas en el mundo y de mayor valor económico. La importancia deriva en que es un elemento de consumo diario, debido a la variedad de usos en la preparación de alimentos”.¹²

¹² Productos para agricultura, cultivo de tomate. Consultado el 17 de diciembre de 2010. Disponible en: <http://www.infoagro.com/hortalizas/tomate.htm>

Valor nutritivo

A continuación se presentan las características nutricionales que ofrece el tomate.

Tabla 3
Valor Nutricional del Tomate Roma
Por 100 Gramos de Sustancia Comestible

Descripción	Cantidad		Descripción	Cantidad
Agua	93.80	%	Vitamina B6	0.08 mcg
Potasio	237.00	Mg	Tiamina	0.06 Mg
Energía	21.00	Kcal	Riboflavina	0.05 Mg
Proteínas	0.80	Gr	Niacina	0.70 Mg
Fibra	1.20	Gr	Vitamina C	23.00 Mg
Calcio	7.00	Mg	Vitamina A, Retinol	42.00 mcg
Hierro	0.60	Mg	Sodio	5.00 Mg

Fuente: Elaboración propia, con base en la Tabla de Composición de Alimentos de Centroamérica, elaborada por el Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá -INCAP-.

El componente principal del tomate es el agua, seguido de los hidratos de carbono. Se considera una fruta-hortaliza, debido a que el aporte de azúcares simples es superior al de otras verduras, lo que le confiere un ligero sabor dulce.

De acuerdo a información del Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá -INCAP-, el tomate posee minerales como el potasio, fósforo y vitaminas entre las que destacan A, B y C. Además tiene alto contenido de carotenos como el licopeno; pigmento natural que aporta al tomate su color rojo característico. La vitamina E al igual que la C son antioxidantes, que ayudan a la absorción del hierro en los alimentos y aumentan la resistencia frente a las infecciones.

El tomate se puede consumir crudo, frito, cocido, en salsa, pasta o jugo, debido a que es un alimento nutritivo y refrescante que por su sabor y bajo precio, es consumido constantemente por la población.

5.4.2 Oferta histórica y proyectada

Debido a la falta de producción de este cultivo dentro del Municipio, la oferta del tomate está conformada únicamente por importaciones provenientes de municipios aledaños, mercados en donde se abastecen los minoristas para venderlo posteriormente a la población. A continuación se presenta el cuadro de la oferta histórica y proyectada de tomate roma a nivel local.

Cuadro 35
Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez
Oferta Histórica y Proyectada
Período: 2005-2014
(Cifras Expresadas en Cajas de 50 Libras)

Año	Producción local	Importaciones	Oferta total
2005	0	2,680	2,680
2006	0	2,912	2,912
2007	0	3,088	3,088
2008	0	3,296	3,296
2009	0	3,508	3,508
2010	0	3,709	3,709
2011	0	3,913	3,913
2012	0	4,117	4,117
2013	0	4,321	4,321
2014	0	4,525	4,525

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2010 y proyecciones por el método de mínimos cuadrados con la fórmula $Y = a + bx$, donde $a = 3,097$ y $b = 204$.

En el cuadro anterior se muestra que existe demanda de tomate dentro del Municipio, que se cubre con importaciones que aumentan anualmente de acuerdo al crecimiento poblacional y al consumo del mismo.

5.4.3 Demanda potencial histórica y proyectada

Es la población que está dispuesta a adquirir el tomate según gustos y hábitos de consumo; a esto se suma la búsqueda de un producto de calidad y buen

precio. La demanda potencial refleja que el Municipio tiene alto porcentaje de consumo de tomate, por lo que el mercado a abastecer serán los comerciantes ubicados en el mercado municipal y en los diferentes centros poblados.

En el siguiente cuadro se presenta la demanda histórica y proyectada, con una población delimitada del 10% que corresponde a los niños comprendidos en edad de cero a dos años y a personas que por razones de salud, económicas o de preferencia no consumen el producto.

Cuadro 36
Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez
Demanda Potencial Histórica y Proyectada
Período: 2005-2014

Año	Población total	Población delimitada 90%	Consumo per cápita caja de 50 libras	Demanda potencial caja de 50 libras
2005	7,471	6,724	0.70	4,707
2006	7,813	7,032	0.70	4,922
2007	8,171	7,354	0.70	5,148
2008	8,545	7,691	0.70	5,384
2009	8,936	8,042	0.70	5,629
2010	9,345	8,411	0.70	5,888
2011	9,754	8,779	0.70	6,145
2012	10,181	9,163	0.70	6,414
2013	10,627	9,564	0.70	6,695
2014	11,092	9,983	0.70	6,988

Fuente: Elaboración propia con base a datos del XI Censo Nacional de Población y VI de habitación del año 2,002 del Instituto Nacional de Estadística del INE y datos de la FAO del consumo per-cápita.

El cuadro anterior muestra que de acuerdo al crecimiento anual de habitantes se realiza la proyección de la demanda potencial, basado en un consumo ideal de 35 libras de tomate por persona al año, según estimaciones de la Organización de la Agricultura y Alimentación -FAO- para la población latinoamericana.

5.4.4 Consumo aparente histórico y proyectado

Es la cantidad de tomate que adquiere el consumidor para satisfacer una necesidad y se obtiene con los datos de la producción del Municipio más las importaciones menos las exportaciones. En el siguiente cuadro se presenta el consumo aparente histórico y proyectado.

Cuadro 37
Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez
Consumo Aparente Histórico y Proyectado
Período: 2005-2014
(Cifras Expresadas en Cajas de 50 Libras)

Año	Producción local	Importaciones	Exportaciones	Consumo aparente
2005	0	2,680	0	2,680
2006	0	2,912	0	2,912
2007	0	3,088	0	3,088
2008	0	3,296	0	3,296
2009	0	3,508	0	3,508
2010	0	3,709	0	3,709
2011	0	3,913	0	3,913
2012	0	4,117	0	4,117
2013	0	4,321	0	4,321
2014	0	4,525	0	4,525

Fuente: Elaboración propia con base a datos obtenidos del cuadro 35.

El consumo aparente muestra un comportamiento ascendente, lo cual indica la aceptación y alta preferencia del tomate en los consumidores. Este dato refleja que la demanda va en aumento, lo que representa una ventaja para la realización del proyecto.

5.4.5 Demanda insatisfecha histórica y proyectada

A través de esta demanda se conoce la población que no logra satisfacer la necesidad del consumo de tomate, aunque exista capacidad de compra. Este indicador se obtiene de la diferencia entre la demanda potencial y el consumo

aparente. A continuación se presenta la demanda insatisfecha histórica y proyectada.

Cuadro 38
Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez
Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada
Período: 2005-2014
(Cifras Expresadas en Cajas de 50 Libras)

Año	Demanda Potencial	Consumo aparente	Demanda insatisfecha
2005	4,707	2,680	2,027
2006	4,922	2,912	2,010
2007	5,148	3,088	2,060
2008	5,383	3,296	2,087
2009	5,630	3,508	2,122
2010	5,887	3,709	2,178
2011	6,145	3,913	2,232
2012	6,414	4,117	2,297
2013	6,695	4,321	2,374
2014	6,988	4,525	2,463

Fuente: Elaboración propia, con base a los cuadros 37 y 38.

El cuadro anterior refleja que existe demanda insatisfecha del producto, la cual aumenta como consecuencia del crecimiento poblacional, esto indica que hay mercado por abastecer por lo que al desarrollar el proyecto se alcanzará a cubrir un 46% de la demanda insatisfecha para el año 2014 y con ello reducir las importaciones, además beneficiar a la población que consume el tomate producido dentro del Municipio al obtener un precio más económico.

5.4.6 Precio

El precio del tomate dependerá del comportamiento del mercado y los costos en que se incurra para la producción, la cual se clasificará en cajas de 50 libras para facilitar el transporte entre el productor y minoristas. Debido a que la venta

se realizará en los meses de mayor demanda, que es de octubre a diciembre, el precio oscilará en un promedio de Q.130.00 cada caja, con este valor se cubren los gastos efectuados y se obtiene rentabilidad para los integrantes del comité.

5.4.7 Comercialización

Para realizar con eficiencia la distribución del producto es necesario seguir varias etapas del proceso como: análisis institucional, operaciones y canales de comercialización, los cuales se presentan en la siguiente tabla.

Tabla 4
Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Tomate Roma
Proceso de Comercialización
Período: 2010-2014

Etapas	Descripción
Concentración	La cosecha se reunirá en un área del terreno del Comité en donde se colocará en cajas de madera con capacidad de 50 libras, que será la unidad de medida para la venta a granel y que permitirá facilitar la comercialización y transporte.
Equilibrio	Se aprovechará la época de mayor demanda del tomate que se presenta de octubre a diciembre, para ello se sembrarán los pilones en los meses de julio, agosto y septiembre y el Comité fijará el precio.
Dispersión	El productor llevará el tomate a la Cabecera Municipal, donde realizará la distribución a los dueños de comercios del Municipio, que serán los minoristas, para que sea puesto en el mercado municipal, tiendas, abarroterías y negocios de verduras y frutas.

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2010.

La tabla anterior describe la forma en que se hará la comercialización, el Comité se encargará de preparar en el terreno la cosecha recolectada, la cual será ofrecida en la época de mayor demanda y que de acuerdo al precio establecido se espera obtener mejores ganancias, para ello se creará un programa de producción, que posteriormente se presenta en la tabla 5.

Las cajas de tomate se trasladarán a la Cabecera Municipal donde serán distribuidas a los comerciantes interesados, para que a través de ellos el producto sea colocado en los negocios o lugares a los cuales acude la población para adquirirlo.

Propuesta institucional

Son las instituciones de mercado que contribuirán a realizar la transferencia del tomate y se presentan en la siguiente tabla.

Tabla 5
Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Tomate Roma
Propuesta Institucional
Período: 2010-2014

Productor	Será el Comité de productores de tomate, conformado por 12 asociados, hombres y mujeres mayores de edad y agricultores de la región que tengan capacidad de inversión, quienes harán las actividades necesarias para el desarrollo de la producción y negociación con los minoristas.
Minorista	Son los hombres y mujeres, propietarios de negocios y ventas de verdura al menudeo, que se ubican en los puestos del mercado municipal y tiendas de las diferentes comunidades del Municipio, tienen capacidad de compra y asumen los gastos y riesgos de llegar a adquirir el producto a la Cabecera Municipal y de distribuirlo al consumidor final.
Consumidor Final	Serán los hombres y mujeres que viven en las diferentes comunidades de San Juan Bautista, que tienen capacidad de compra y acuden a los puestos de venta para adquirir el tomate.

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2010.

En la tabla 5 se describen las instituciones necesarias para participar en el proyecto, cada una con diferentes atribuciones y características. Se considera que la institución apropiada para realizar la producción y distribución del tomate será el Comité, porque se encargará de efectuar las actividades correspondientes y de asumir los costos y riesgos de la cosecha.

Debido a que la comercialización se hará dentro del Municipio el intermediario adecuado son los minoristas, representados por dueños de comercios de los diferentes centros poblados y que cumplen con las características descritas en la tabla anterior.

La población de San Juan Bautista será el consumidor final, quienes acudirán a los minoristas para adquirir el tomate.

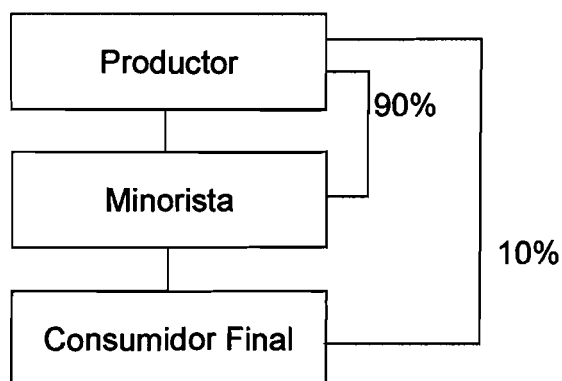
Operaciones de comercialización

Para realizar la distribución de tomate a continuación se presentan los canales y márgenes de comercialización.

Canales de comercialización

En la gráfica 4 se muestran los canales que se utilizarán para realizar el proceso de transferencia del producto.

Gráfica 4
Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Tomate Roma
Canales de Comercialización
Período: 2010-2014



Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2010.

La gráfica anterior muestra que el canal adecuado a utilizar por el productor para distribuir el tomate serán los minoristas, que son comerciantes del mercado municipal y tiendas de los diferentes centros poblados, debido a que tienen capacidad de compra y porque el consumidor final acude a ellos para adquirir el producto. Asimismo se considera vender un menor porcentaje a personas de la comunidad donde se localiza el proyecto, sin embargo es importante mencionar que si los intermediarios solicitan el total de la producción se les venderá.

Márgenes de comercialización

A través de los márgenes se analizan los gastos en que incurre el intermediario que participa en el canal de comercialización y la rentabilidad que obtiene al llevar el producto a manos del consumidor final.

En el cuadro 39 se detallan los márgenes que se manejarán con la distribución del tomate.

Cuadro 39
Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Tomate Roma
Márgenes de Comercialización por Caja de 50 Libras
Período: 2010-2014

Institución	Precio venta Q.	Margen bruto Q.	Costos mercadeo Q.	Margen neto Q.	Rentabilidad sobre inversión %	Participación %
Productor	130.00					65
Minorista	200.00	70.00	20.00	50.00	38	35
Flete			5.00			
Empaque			5.00			
Alquiler			10.00			
Consumidor Final						
Total		70.00	20.00	50.00		100

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2010.

El cuadro anterior muestra el precio en que el productor venderá la caja de tomate, además es el ente que tiene mayor participación en el mercado y se beneficia al transferir el producto a los minoristas, porque evita los gastos y riesgos de llevarlo hasta el consumidor final.

Asimismo se observa que el intermediario se encargará de cubrir los costos de mercadeo y de establecer el precio de venta para la población, sobre del cual obtendrá un margen de ganancia por cada quetzal invertido y un porcentaje de participación en la comercialización del producto.

5.5. ESTUDIO TÉCNICO

Este estudio tiene como objetivo detallar la localización, volumen, valor y superficie de producción, el proceso productivo y requerimientos técnicos e insumos a utilizar.

5.5.1 Localización

Establece el área donde se ubica el proyecto y comprende la macro y microlocalización.

Macrolocalización

La producción de tomate se realizará en el municipio de San Juan Bautista, departamento de Suchitepéquez, ubicado a 117 kilómetros de la Ciudad Capital.

Microlocalización

Se localizará en la comunidad La Concha, ubicada a cuatro kilómetros de distancia del casco urbano de San Juan Bautista.

5.5.2 Tamaño

El tamaño del proyecto consiste en la capacidad de producción que se tenga en un período determinado con la utilización de equipo tecnológico. Al final de los cinco años se espera un volumen de producción de 6,000 cajas de tomate.

5.5.3. Volumen, valor y superficie de la producción

Se contempla cultivar una manzana de terreno y producir tres cosechas al año, de las cuales la primera se obtendrá a los tres meses después de la siembra de pilones, debido a que el fruto está listo entre los 85 y 115 días.

En el cuadro 40 se presenta el volumen y valor de la producción total durante los cinco años de vida del proyecto.

Cuadro 40
Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Tomate Roma
Volumen y Valor de la Producción Anual
Período: 2010-2014

Año	Producción bruta cajas de 50 libras	Merma 5%	Producción neta cajas de 50 libras	Precio de venta Q.	Valor total producción Q.
1	1,200	60	1,140	130.00	148,200.00
2	1,200	60	1,140	130.00	148,200.00
3	1,200	60	1,140	130.00	148,200.00
4	1,200	60	1,140	130.00	148,200.00
5	1,200	60	1,140	130.00	148,200.00
Total	6,000	300	5,700		741,000.00

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2010.

De acuerdo al rendimiento promedio de cinco libras de tomate por cada planta, se estima una cosecha anual de 1,200 cajas. Se considera una merma del cinco por ciento que corresponde a la producción que no cumpla con la calidad esperada. Al final del proyecto y según el precio de venta se espera un valor total de producción de Q. 741,000.00.

Cobertura de demanda

En el cuadro 41 se establece la cobertura de demanda con la producción de tomate.

Cuadro 41
Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Tomate Roma
Cobertura de Demanda Insatisfecha
Período: 2010-2014

Año	Demanda insatisfecha	Producción neta cajas de 50 libras	Cobertura de mercado %
1	2,178	1,140	52
2	2,232	1,140	51
3	2,297	1,140	50
4	2,374	1,140	48
5	2,463	1,140	46

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2010.

En el cuadro anterior se observa que anualmente la demanda insatisfecha aumenta, lo cual se debe al crecimiento de la población, por lo que anualmente se logrará una cobertura promedio del 49% del mercado local.

Nivel tecnológico

Para la producción se utilizará un nivel tecnológico intermedio debido a que la siembra será con pilones, se aplicarán agroquímicos y el sistema de riego es natural, es decir por lluvia; además se solicitará asistencia técnica y a través de la organización se tendrá acceso a financiamientos bancarios.

5.5.4 Proceso productivo

Para la producción de tomate los suelos deben ser de textura silicio-arcillosa y con material orgánico, la temperatura debe estar entre 20 y 30 grados centígrados en el día y hasta 17 durante la noche. La planta florece entre 50 y 60 días después del trasplante de pilón, para la florecencia y maduración

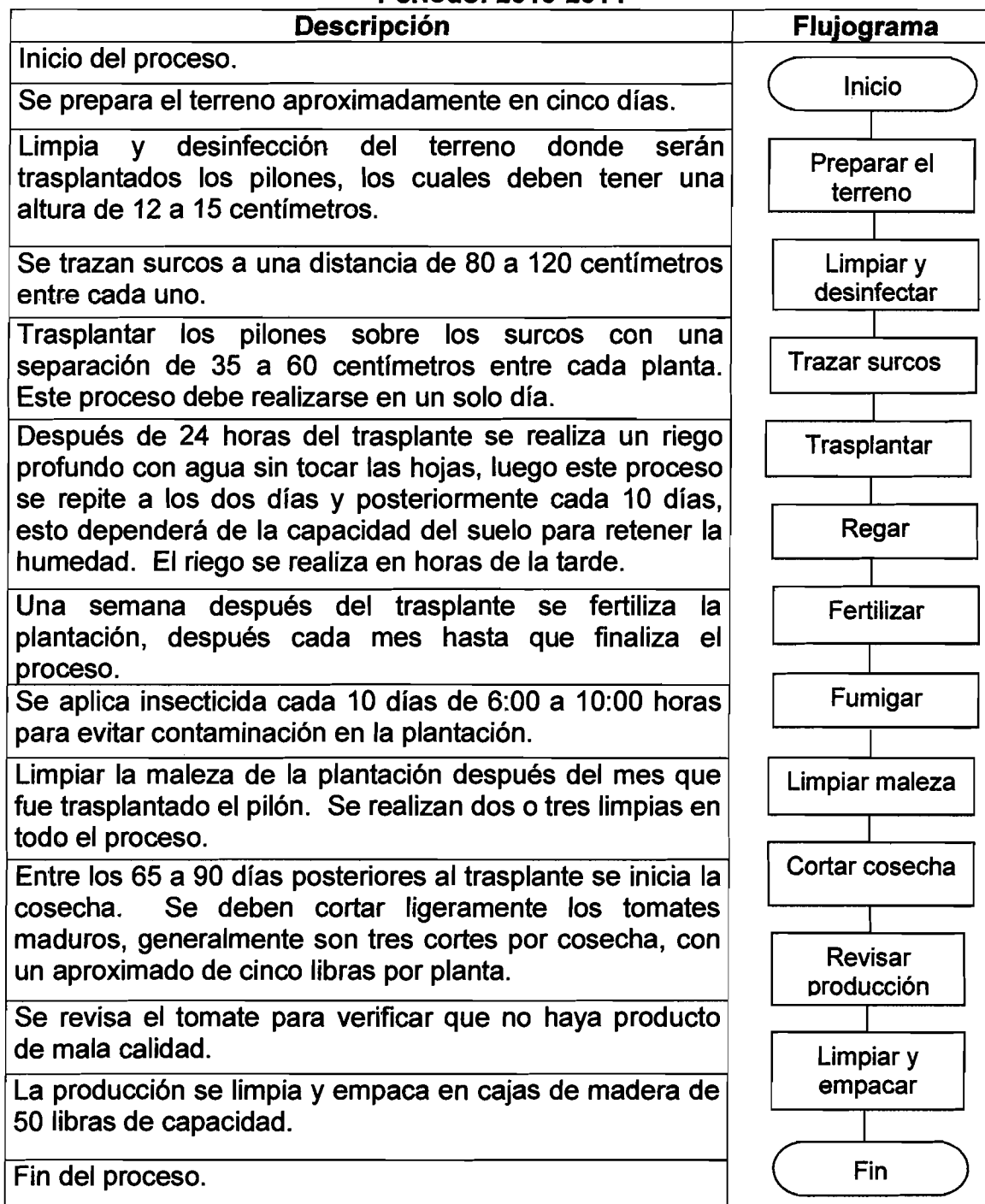
comercial transcurren de 45 a 55 días, en consecuencia el ciclo ocupa de 85 a 115 días desde la siembra.

Descripción del proceso productivo

El proceso de producción del tomate comprende una serie de actividades que se realizarán en forma sistemática, con el fin de lograr un mejor uso de los recursos disponibles y obtener resultados satisfactorios.

El encargado de producción debe controlar que antes de iniciar las actividades, el personal se lave las manos con abundante agua y jabón, además que no se fume cerca del área de producción, para evitar el riesgo de contaminación en la plantación. En la gráfica 5 se presenta el proceso productivo, el cual tendrá un tiempo aproximado de tres meses debido a las fases de plantación, floración y cosecha.

Gráfica 5
Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Tomate Roma
Proceso Productivo
Período: 2010-2014



Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2010.

La anterior gráfica describe la secuencia de pasos y tiempos adecuados que el productor debe llevar para que el cultivo de tomate sea óptimo.

Programa de producción

En la siguiente tabla se presenta un programa de producción anual que indica el área y período de tiempo en que se realizará la siembra y cosecha de tomate, con el objetivo de evitar el desgaste de la tierra.

Tabla 6
Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Tomate Roma
Programa de Producción
Período: 2010-2014

Área de terreno	Tiempo de siembra	Tiempo de cosecha y venta
A	Julio	octubre-noviembre
B	Agosto	noviembre-diciembre
C	Septiembre	diciembre-enero

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2010.

De acuerdo al programa anterior la producción se hará de forma escalonada, para lo cual el terreno será dividido en tres partes iguales en donde se distribuirá la siembra de pilones y así obtener la cosecha en la época de mayor demanda.

En el mes de julio se iniciará con la siembra de los primeros 4,000 pilones en el área A del terreno para tener la cosecha en octubre y noviembre. La siembra en B y C se hará en los meses de agosto y septiembre respectivamente, para cosechar en noviembre y diciembre y comercializar el producto.

5.5.5 Requerimientos técnicos

Para la ejecución del proyecto se requiere de instalaciones y utilización de recurso humano, equipo agrícola y de riego, herramientas, mobiliario y equipo y recursos financieros que serán indispensables para un buen funcionamiento.

Recurso humano

Son los 12 asociados del comité, a quienes se les distribuirán las actividades correspondientes a la administración, producción, comercialización y otras que conlleve el proyecto.

Equipo agrícola

Está constituido por el equipo que se utilizará directamente para la realizar la producción de tomate.

Insumos

Los insumos anuales requeridos para el mantenimiento y producción de tomate, se detallan en la siguiente tabla.

Tabla 7
Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Tomate Roma
Insumos Agrícolas
Período: 2010-2014

Concepto	Unidad de medida	Cantidad
Plantas	Millar	12
Fertilizante 18-6-12	Quintales	6
Fertitomate	Quintales	6
Urea	Quintales	6
Fungicidas	Litros	18

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2010.

Los insumos y materia prima son esenciales para el desarrollo del proyecto, estos deben ser de buena calidad y tienen que manejarse con especial cuidado

en las concentraciones indicadas para obtener óptimos beneficios y resultados en la producción.

5.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

Este estudio contiene aspectos fundamentales para que la organización funcione adecuadamente y los productores dispongan de una base administrativa legal para el desarrollo de sus funciones.

5.6.1 Justificación

Para la implementación del proyecto es necesaria la participación de un grupo de personas que se encarguen del proceso productivo y respalden el producto en el mercado. Para ello se propone la integración de un comité, conformado por 12 asociados que dispongan de recursos económicos para desarrollarlo.

5.6.2 Objetivos

Para el buen funcionamiento y dirección del comité de productores de tomate, se requiere el establecimiento de objetivos, los cuales se presentan a continuación.

General

Mejorar el nivel de vida de los habitantes de la Comunidad, a través de la diversificación de la producción agrícola y de la creación de una organización con las funciones necesarias para el buen desarrollo del proyecto.

Específicos

- Crear una organización que se encargue de implementar el proyecto.
- Planificar capacitaciones sobre la producción de tomate para los miembros del Comité, que les permita conocer nuevas técnicas de cultivos.
- Abastecer el mercado local con la producción de tomate en el Municipio.

- Obtener los insumos necesarios y los recursos financieros para el desarrollo y funcionamiento del proyecto.
- Buscar intermediarios que permitan una comercialización eficiente del producto en el mercado local.
- Supervisar el buen desempeño de las diferentes unidades administrativas para que el proyecto alcance las metas propuestas.

5.6.3 Tipo y denominación

El nombre de la organización será “Comité de Productores de Tomate El Salsón”, el cual se adapta a las condiciones físicas del proyecto y estará conformado inicialmente por 12 asociados que posean experiencia en la agricultura y capacidad de inversión. Será una entidad privada, no religiosa, con objetivos dirigidos al desarrollo socioeconómico del Municipio. En la siguiente imagen se presenta el logotipo y eslogan de la institución.

Imagen 1

Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez

Proyecto: Producción de Tomate Roma

Logotipo y Eslogan

Período: 2010-2014

"El Salsón"



Comité de Productores de Tomate

Unidos para cosechar un mejor desarrollo

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2010.

La imagen anterior permitirá identificar al Comité en el mercado y ayudará a que el producto se posicione en la mente de los consumidores, asimismo representa la unión de los agricultores en búsqueda del crecimiento social y económico.

5.6.4 Marco jurídico

Para que la organización funcione adecuadamente se necesita tomar en cuenta las normas legales que la regirán, las cuales se describen a continuación.

Normas internas

Las normas internas son establecidas por la Junta Directiva con previa revisión y aprobación de cada integrante, las cuales son:

- Contar como mínimo con 12 asociados.
- Establecer un reglamento interno.
- Realizar manuales administrativos y de normas y procedimientos. (documentos de aporte elaborados en informe separado).
- Registrar datos generales de los miembros del Comité.
- Presentar libro de actas para autorización en la Municipalidad.
- Los asociados deben saber leer y escribir.
- Elaborar los estatutos internos para revisión y aprobación en la Gobernación Departamental.
- Determinar la cantidad monetaria que aportará cada integrante al Comité.

Externas

Las siguientes son normas de carácter legal y obligatorio que establecen el marco jurídico del país y que debe considerar el Comité.

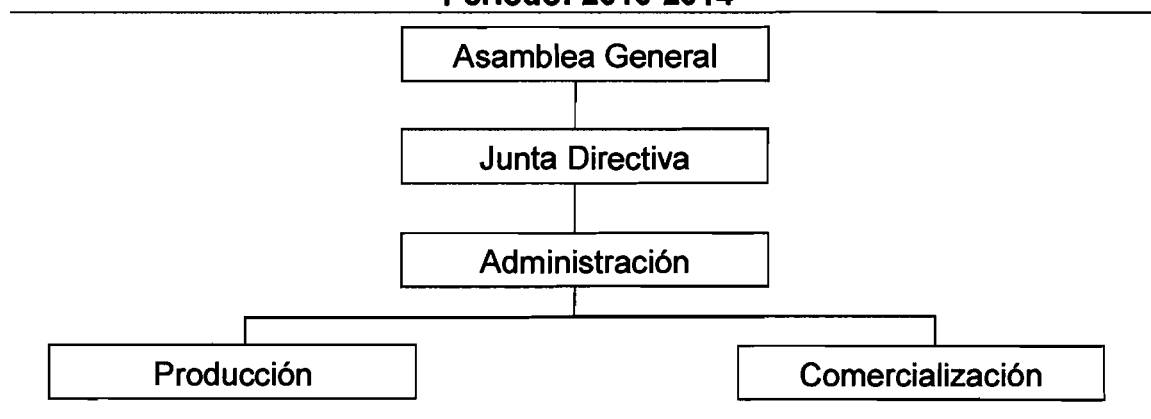
- Asamblea Nacional Constituyente. Constitución Política de la República de Guatemala. Artículos 34, 39, 43, 66 y 101.
- Congreso de la República. Decreto 6-91. Código Tributario. Artículos 112 y 120.
- Congreso de la República. Decreto 2-70: Código de Comercio.
- Congreso de la República. Decreto 14-41: Código de Trabajo. Artículos 18, 103, 138 y 139.

- Congreso de la República. Decreto 12-2002. Código Municipal. Artículos 18 y 19.
- Congreso de la República. Ley del Impuesto sobre la Renta. Decreto 26-92.
- Congreso de la República. Ley del Impuesto al Valor Agregado. Decreto 27-92.

5.6.5 Estructura de la organización

Presenta la forma cómo estará conformado el Comité, con la finalidad de conocer el nivel jerárquico y funciones a realizar dentro del proceso administrativo. En la siguiente gráfica se muestra la estructura organizacional.

Gráfica 6
Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Tomate Roma
Estructura Organizacional
Comité de Productores de Tomate El Salsón
Período: 2010-2014



Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2010.

Se propone una estructura organizacional para pequeña empresa, debido a que se tendrá mano de obra asalariada, capital de trabajo y asistencia técnica. El sistema será lineal, porque el Comité tiene personalidad jurídica y las decisiones son tomadas por la Asamblea General y serán trasladadas de acuerdo a la autoridad determinada y las jerarquías establecidas dentro de la organización.

A continuación se describen las funciones de las unidades administrativas que integran el Comité.

Asamblea general

Es la máxima autoridad del Comité y está conformada por los asociados activos, el fin principal es establecer lineamientos que contribuyan a alcanzar los objetivos de la organización.

Junta directiva

Crearé lineamientos generales para las actividades que realice el Comité y velará para que se cumplan las decisiones aprobadas por la Asamblea General.

Administración

Se encargará de informar la planificación de las actividades a la Junta Directiva, supervisar el desempeño de las funciones de las áreas que están a su cargo y planificar capacitaciones para los miembros del Comité.

Producción

Es responsable de supervisar el proceso productivo del tomate, dirigir y controlar el personal bajo su cargo; además velar porque se cumpla con la calidad y volumen esperado para abastecer el mercado objetivo. Debe solicitar y planificar la adquisición de insumos y herramientas para realizar la producción.

Comercialización

Se encargará de desarrollar actividades destinadas a la comercialización, determinación de precios y búsqueda de nuevos clientes potenciales de acuerdo al crecimiento que tenga la organización en nuevos mercados.

5.7 ESTUDIO FINANCIERO

Permite establecer los activos, insumos y todos los elementos necesarios que se requieren para emprender con el proyecto de producción de tomate, éste se forma con la inversión fija, capital de trabajo, inversión total, estado de costo directo de producción, se identifican las fuentes de financiamiento, presupuesto de caja y los estados financieros que consolidan toda la información para finalmente evaluar los resultados. El plan de inversión para la ejecución del proyecto, comprende la adquisición de activos fijos y las erogaciones en efectivo para el primer año.

5.7.1 Inversión fija

Consiste en dotar de toda la infraestructura física y equipo necesario a la entidad para iniciar con el proceso productivo, estos bienes constituyen los activos de la empresa los cuales pueden ser tangibles e intangibles.

El total de activos tangibles e intangibles que constituyen la inversión fija del proyecto de producción de tomate, se detallan en el cuadro 42.

Cuadro 42
Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Tomate Roma
Inversión Fija
Período: 2010-2014

Descripción	Cantidad	Unidad Medida	Precio Unitario Q.	Total Q.
Tangible				
Instalaciones				135,219
Bodega	1	Unidad	1,440.50	1,441
Nylon	38	Rollo	1,650.00	62,700
Malla antivirus	38	Rollo	1,650.00	62,700
Postes de madera	840	Unidad	1.00	840
Tutores	4,000	Unidad	0.50	2,000
Lazo (pita)	1,846	Yarda	3.00	5,538
Equipo agrícola				1,350
Bombas para fumigar	2	Unidad	350.00	700
Carretas de mano	2	Unidad	225.00	450
Mascarillas plásticas	2	Unidad	100.00	200
Equipo de riego				6,011
Sistema de riego	1	Unidad	6,010.50	6,011
Herramientas				774
Azadones	3	Unidad	95.00	285
Palas	3	Unidad	85.00	255
Rastrillos	3	Unidad	25.00	75
Machetes	3	Unidad	29.00	87
Chuzos	3	Unidad	24.00	72
Mobiliario y equipo				650
Escritorio	1	Unidad	300.00	300
Calculadora	1	Unidad	50.00	50
Sillas plásticas	10	Unidad	30.00	300
Intangibles				5,000
Gastos de organización				5,000
Total inversión fija				149,004

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2010.

Para la producción de tomate el rubro más importante lo constituyen las instalaciones con un 91% del total de la inversión, seguido por el equipo de riego con un cuatro por ciento, los gastos de organización y los demás activos fijos representan el tres y dos por ciento respectivamente.

5.7.2 Inversión en capital de trabajo

Está integrado por todos los costos y gastos incurridos para la producción y distribución del tomate, significa el uso de efectivo para la compra de insumos, pago de mano de obra, costos y gastos necesarios para la operación normal de la plantación, como se observa en el siguiente cuadro.

Cuadro 43
Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Tomate Roma
Inversión en Capital de Trabajo
Año 2010
Para una cosecha

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario Q.	Total Q.
Insumos				3,642
Pilones	Millar	4	335.00	1,340
Fertilizantes				
18--6--12--	Quintal	2	247.00	494
Urea	Quintal	2	256.00	512
Fertitomate	Quintal	2	255.00	510
Fungicidas				
Occidor 50 EC	Litro	2	82.00	164
Abak 24 EC	Litro	2	160.00	320
Insecticidas				
Tambo 44 EC	Litro	2	151.00	302
Mano de obra				3,002
Preparación del terreno	Jornal	10	56.00	560
Aplicación de fertilizantes	Jornal	3	56.00	168
Aplicación de fungicidas	Jornal	3	56.00	168
Aplicación de insecticidas	Jornal	3	56.00	168
Limpías y mantenimiento	Jornal	12	56.00	672
Corte de cosecha	Jornal	3	56.00	168
Clasificación	Jornal	3	56.00	168
Colocación en cajas	Jornal	3	56.00	168
Bonificación incentivo	Jornal	40	8.33	333

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario Q.	Total Q.
Séptimo día	Jornal			429
Costos indirectos				3,157
Cuota patronal (IGSS, INTECAP)	11.67%	2,669		312
Prestaciones laborales	30.55%	2,669		815
Mascarillas desechables	Unidad	30	1.00	30
Cajas de madera	Unidad	400	5.00	2,000
Costos fijos de producción				1,700
Arrendamiento de terreno	Mensual	4	200.00	800
Honorarios ingeniero agrónomo	Jornal	3	300.00	900
Costos variables de venta				1,600
Fletes	Viajes	8	200.00	1,600
Gastos de administración				3,615
Sueldo de administrador	Jornal	32	56.00	1,792
Bonificación incentivo	Jornal	32	8.33	267
Cuota patronal del IGSS	10.67%			209
Prestaciones laborales	30.55%			547
Papelería y útiles	Mensual	4	50	200
Luz eléctrica	Mensual	4	150	600
Total inversión de capital de trabajo				16,716

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2010.

El efectivo que se requiere para cubrir el total del capital de trabajo asciende a la cantidad de Q. 16,716.00, necesario para llevar a cabo el ciclo productivo del tomate. Donde los rubros de mayor representatividad son los gastos de administración y la compra de insumos.

5.7.3 Inversión total

Está representada por la suma de la inversión fija que reúne los activos tangibles e intangibles, más la inversión en capital de trabajo que cuantifica los costos y gastos, todo ello en conjunto es el total necesario para la ejecución del proyecto, el cual se desglosa en el siguiente cuadro.

Cuadro 44
Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Tomate Roma
Inversión Total
Período: 2010-2014

Descripción	Total Q	%
Inversión fija	149,004	90
Inversión en capital de trabajo	16,716	10
Inversión total	165,720	100

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2010.

Del total requerido para la ejecución del proyecto la inversión fija constituye el rubro más importante, por la adquisición de los activos fijos necesarios para iniciar el proyecto.

5.7.4 Financiamiento

Recursos dinerarios estimados para capitalizar la inversión total del proyecto, que permita a los productores agenciarse de fondos para la ejecución, ya sea por aportes de fuentes internas o externas. Lo interno estará constituido por las aportaciones de 12 asociados, y cada uno deberá contribuir con Q. 4,795.00, para reunir el 35% de la inversión total y el 65% faltante se solicitará a una entidad bancaria con garantía fiduciaria. El cuadro 45 presenta el origen de los recursos dinerarios para cubrir la inversión fija y capital de trabajo.

Cuadro 45
Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Tomate Roma
Fuentes de Financiamiento
Período: 2010-2012
(Cifras Expresadas en Quetzales)

Concepto	Financiamiento interno	Financiamiento externo	Inversión total
Inversión fija	40,829	108,175	149,004
Instalaciones	27,044	108,175	135,219
Equipo agrícola	1,350		1,350
Equipo de riego	6,011		6,011
Herramientas	774		774
Mobiliario y equipo	650		650
Intangibles	5,000		5,000
Capital de trabajo	16,716		16,716
Insumos	3,642		3,642
Mano de obra	3,002		3,002
Costos Indirectos	3,157		3,157
Costos fijos de producción	1,700		1,700
Costos variables de venta	1,600		1,600
Gastos de administración	3,615		3,615
Inversión total	57,545	108,175	165,720

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2010.

El financiamiento interno proviene de las contribuciones de los productores, los cuales ascienden a la cantidad de Q. 57,545.00. El financiamiento externo está constituido por los aportes que se obtienen de terceras personas, éstas pueden ser individuales o jurídicas.

Amortización del financiamiento

El préstamo será a un plazo de tres años, se pagará capital e intereses al final de cada período a partir del primer año.

El cuadro siguiente presenta el plan de amortización para liquidar la deuda contraída por los productores asociados.

Cuadro 46
Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Tomate Roma
Plan de Amortización
Período: 2010-2012

Años	Cuota anual Q.	% Interés	Intereses sobre saldos Q.	Amortización del préstamo Q.	Saldo de préstamo Q.
0					108,175
1	36,058	16	17,308	53,366	72,117
2	36,058	16	11,539	47,597	36,059
3	36,059	16	5,769	41,828	0
Total	108,175		34,616	142,791	

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2010.

El cuadro anterior muestra la forma de cancelación del préstamo bancario, por valor de Q. 108,175.00 el cual devengará una tasa del 16% anual pagadero en tres años y las cuotas anuales sobre capital ascienden a la cantidad de Q. 36,058.00 más los intereses sobre saldo.

5.7.5 Estados financieros

Está conformado por el estado de costo directo de producción, estado de resultados y balance general; éstos proporcionan toda la información financiera y consolidada para la toma de decisiones.

Estado de costo directo de producción

Permite establecer con exactitud los elementos necesarios en los cuales se debe invertir para la producción de un determinado bien y se conforma por insumos, mano de obra y costos indirectos.

En el cuadro 47 se detalla la hoja técnica de producción para una caja de tomate.

Cuadro 47
Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Tomate Roma
Hoja Técnica de Producción de Una Caja de Tomate
Del 1 de enero al 31 de diciembre

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario Q.	Total Q.
Insumos				9.10
Pilones	Millar	0.0100	335.00	3.35
Fertilizantes				
18-6-12	Quintal	0.0050	247.00	1.23
Urea	Quintal	0.0050	256.03	1.28
Fertitomate	Quintal	0.0050	254.92	1.27
Fungicidas				
Occidor 50 EC	Litro	0.0050	82.16	0.41
Abak 24 EC	Litro	0.0050	159.77	0.80
Insecticidas				
Tambo 44 EC	Litro	0.0050	151.19	0.76
Mano de obra				7.50
Preparación del terreno	Jornal	0.0250	56.00	1.40
Aplicación de fertilizantes	Jornal	0.0075	56.00	0.42
Aplicación de fungicidas	Jornal	0.0075	56.00	0.42
Aplicación de insecticidas	Jornal	0.0075	56.00	0.42
Limpías y mantenimiento	Jornal	0.0300	56.00	1.68
Corte de cosecha	Jornal	0.0075	56.00	0.42
Clasificación	Jornal	0.0075	56.00	0.42
Colocación en cajas	Jornal	0.0075	56.00	0.42
Bonificación incentivo	Jornal	0.1000	8.33	0.83
Séptimo día	Jornal			1.07
Costos indirectos				7.90
Cuotas (IGSS, INTECAP)	11.67%	6.6722		0.78
Prestaciones laborales	30.55%	6.6722		2.04
Mascarillas desechables	Unidad	0.0750	1.00	0.08
Cajas de madera para empaque	Unidad	1.0000	5.00	5.00
Costo por caja				24.50

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2010.

El costo para la producción de una caja de tomate se establece en Q. 24.50, el total de la producción por año será de 12,000 cajas, para la cosecha de una manzana. El costo total se establece en el cuadro 48.

Cuadro 48
Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Tomate Roma
Estado Directo de Costo de Producción Proyectado
Del 1 de enero al 31 de diciembre 2010-2014
(Cifras Expresadas en Quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Insumos	10,927	10,927	10,927	10,927	10,927
Pilones	4,020	4,020	4,020	4,020	4,020
Fertilizantes					
18-6-12	1,482	1,482	1,482	1,482	1,482
Urea	1,536	1,536	1,536	1,536	1,536
Fertitomate	1,530	1,530	1,530	1,530	1,530
Fungicidas					
Occidor 50 EC	493	493	493	493	493
Abak 24 EC	959	959	959	959	959
Insecticidas					
Tambo 44 EC	907	907	907	907	907
Mano de obra	9,007	9,007	9,007	9,007	9,007
Preparación del terreno	1,680	1,680	1,680	1,680	1,680
Aplicación de fertilizantes	504	504	504	504	504
Aplicación de fungicidas	504	504	504	504	504
Aplicación de insecticidas	504	504	504	504	504
Limpías y mantenimiento	2,016	2,016	2,016	2,016	2,016
Corte de cosecha	504	504	504	504	504
Clasificación	504	504	504	504	504
Colocación en cajas	504	504	504	504	504
Bonificación incentivo	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Séptimo día	1,287	1,287	1,287	1,287	1,287
Costos indirectos	9,470	9,470	9,470	9,470	9,470
Cuotas (IGSS, INTECAP)	934	934	934	934	934
Prestaciones laborales	2,446	2,446	2,446	2,446	2,446
Mascarillas desechables	90	90	90	90	90
Cajas de madera para empaque	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
Costo directo de producción	29,404	29,404	29,404	29,404	29,404

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2010.

El cuadro anterior muestra el comportamiento que tendrá la producción de tomate durante los cinco años de duración del proyecto, se determina que el costo total por año será de Q. 29,404.00 para tres cosechas al año.

Presupuesto de ventas

Es un plan anticipado de las ventas que se esperan obtener para los cinco años de duración del proyecto, el cual se presenta en el siguiente cuadro.

Cuadro 49
Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Tomate Roma
Presupuesto de Ventas
Período: 2010-2014

Años	Producción en cajas	Merma anual 5%	Venta neta en cajas	Precio de venta por caja Q.	Total de ventas Q.
1	1,200	60	1,140	130	148,200
2	1,200	60	1,140	130	148,200
3	1,200	60	1,140	130	148,200
4	1,200	60	1,140	130	148,200
5	1,200	60	1,140	130	148,200
Total	6,000	300	5,700	650	741,000

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2010.

En el cuadro anterior se observa una producción anual de 1,200 cajas de tomate para los cinco años, sobre la base anterior se establece una merma del cinco por ciento por cosecha, que representa una disminución de 60 unidades para cada año. Por lo cual se proyectan ventas totales de Q. 741,000.00.

Estado de resultados

Es uno de los estados financieros básicos donde se registran todos los ingresos, costos y gastos que se realizaron durante un período determinado, con ello es posible identificar la ganancia o pérdida del negocio, después de deducir el Impuesto sobre la Renta.

El estado de resultados proyectado, permite analizar las ventajas de la producción, desde el punto de vista de la rentabilidad y capacidad para generar ingresos en forma sostenida, como se presenta en el cuadro 50.

Cuadro 50
Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Tomate Roma
Estado de Resultados Proyectado
Del 1 de enero al 31 de diciembre 2010-2014
(Cifras Expresadas en Quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas	148,200	148,200	148,200	148,200	148,200
(-) Costo directo de producción	29,404	29,404	29,404	29,404	29,404
Contribución a la ganancia	118,796	118,796	118,796	118,796	118,796
(-) Costos variables de venta	4,800	4,800	4,800	4,800	4,800
Fletes	4,800	4,800	4,800	4,800	4,800
Ganancia marginal	113,996	113,996	113,996	113,996	113,996
(-)Costos fijos de producción	13,527	10,827	10,826	10,826	10,634
Arrendamiento de terreno	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400
Honorarios ingeniero agrónomo	2,700				
Depreciaciones edificio	6,761	6,761	6,761	6,761	6,761
Depreciaciones equipo agrícola	270	270	270	270	270
Depreciaciones equipo de riego	1,202	1,202	1,202	1,202	1,203
Depreciaciones herramientas	194	194	193	193	
(-) Gastos de administración	11,976	11,976	11,976	11,976	11,976
Sueldo de administrador	5,376	5,376	5,376	5,376	5,376
Bonificación incentivo	800	800	800	800	800
Cuota patronal del IGSS	574	574	574	574	574
INTECAP	54	54	54	54	54
Prestaciones laborales	1,642	1,642	1,642	1,642	1,642
Papelería y útiles	600	600	600	600	600
Luz eléctrica	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800
Depreciación mobiliario y equipo	130	130	130	130	130
Amort. gastos de organización	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Ganancia en operación	88,493	91,193	91,194	91,194	91,386
(-) Gastos financieros	17,308	11,539	5,769		
Intereses sobre préstamo	17,308	11,539	5,769		
Ganancia antes de ISR	71,185	79,654	85,425	91,194	91,386
Impuesto sobre la renta 31%	22,067	24,693	26,482	28,270	28,330
Ganancia neta	49,118	54,961	58,943	62,924	63,056

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2010.

Se observa en el cuadro anterior que la ganancia neta del ejercicio va en aumento, la variación se debe a que los intereses que genera el préstamo disminuyen conforme se amortiza el capital. La cancelación total del préstamo bancario se realiza en el tercer año, lo que da como resultado que las ganancias aumenten en los años siguientes.

Presupuesto de caja

Muestra los flujos de entrada y salida de efectivo durante un período y ayuda a establecer la liquidez que tendrá el proyecto. En el siguiente cuadro se presentan los ingresos y egresos de efectivo que se generan.

Cuadro 51
Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Tomate Roma
Presupuesto de Caja
Al 31 de diciembre 2010-2014
(Cifras Expresadas en Quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Saldo inicial		61,400	92,486	126,715	200,983
Ingresos					
Ventas	148,200	148,200	148,200	148,200	148,200
Aportación de los socios	57,545				
Préstamo	108,175				
Total de ingresos	313,920	209,600	240,686	274,915	349,183
Egresos					
Inversión fija	149,004				
Costo directo de producción	29,404	29,404	29,404	29,404	29,404
Costos fijos de producción	5,100	2,400	2,400	2,400	2,400
Gastos variables de venta	4,800	4,800	4,800	4,800	4,800
Gastos de administración	10,846	10,846	10,846	10,846	10,846
Amortización del préstamo	36,058	36,058	36,059		
Gastos financieros	17,308	11,539	5,769		
ISR 31%		22,067	24,693	26,482	28,270
Total egresos	252,520	117,114	113,971	73,932	75,720
Saldo final	61,400	92,486	126,715	200,983	273,463

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2010.

Los ingresos de efectivo para el primer año provienen de las ventas realizadas, aportaciones de los asociados y el préstamo bancario, para los siguientes años el único ingreso serán las ventas así como los saldos finales acumulados en periodos anteriores. El movimiento de efectivo reflejado presenta un comportamiento creciente en donde el tercer y cuarto año se obtendrán mayores ingresos por la eliminación de los gastos financieros.

Estado de situación financiera

Expresa la situación en la que se encuentra el Comité en un momento dado, en cuanto a derechos y obligaciones financieras

El estado de situación financiera proyectado refleja la integración de activos y pasivos que serán generados con la ejecución del proyecto. Los activos no corrientes se depreciarán en los cinco años. Los saldos de caja y bancos tienen un aumento anual con base en los resultados que muestra el presupuesto de caja.

Las cuentas de pasivo están integradas por la aportación de los asociados, las utilidades del ejercicio y el préstamo bancario se detallan en el cuadro 52.

Cuadro 52
Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Tomate Roma
Estado de Situación Financiera Proyectado
Al 31 de diciembre 2010-2014
(Cifras Expresadas en Quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Activo					
Activo no corriente	139,447	129,890	120,334	110,778	101,414
Instalaciones	135,219	135,219	135,219	135,219	135,219
(-) Depreciación acumulada	-6,761	-13,522	-20,283	-27,044	-33,805
Equipo Agrícola	1,350	1,350	1,350	1,350	1,350
(-) Depreciación acumulada	-270	-540	-810	-1,080	-1,350
Equipo de riego	6,011	6,011	6,011	6,011	6,011
(-) Depreciación acumulada	-1,202	-2,404	-3,606	-4,808	-6,011
Herramientas	774	774	774	774	
(-) Depreciación acumulada	-194	-388	-581	-774	
Mobiliario y equipo	650	650	650	650	650
(-) Depreciación acumulada	-130	-260	-390	-520	-650
Gastos de organización	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000
(-) Amortización acumulada	-1,000	-2,000	-3,000	-4,000	-5,000
Activo corriente	61,400	92,486	126,715	200,983	273,463
Caja y bancos	61,400	92,486	126,715	200,983	273,463
Total activo	200,847	222,376	247,049	311,761	374,877
Pasivo y patrimonio neto					
Capital y reservas	106,663	161,624	220,567	283,491	346,547
Aportación de los socios	57,545	57,545	57,545	57,545	57,545
Utilidad del ejercicio	49,118	54,961	58,943	62,924	63,056
Utilidades acumuladas		49,118	104,079	163,022	225,946
Pasivo no corriente	72,117	36,059			
Préstamo bancario	72,117	36,059			
Pasivo corriente	22,067	24,693	26,482	28,270	28,330
Impuesto sobre la renta	22,067	24,693	26,482	28,270	28,330
Total pasivo y patrimonio	200,847	222,376	247,049	311,761	374,877

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2010.

El capital de los productores tiene un aumento considerable para el cuarto y quinto año debido a la cancelación total del préstamo bancario.

5.8 EVALUACIÓN FINANCIERA

Su objeto es comparar los beneficios y los costos que la inversión pueda tener para el comité de producción, permite analizar el impacto que tendrá el proyecto a nivel social y económico dentro de la comunidad donde se lleve a cabo. Todo ello se establecerá a través de diversas herramientas como: punto de equilibrio en valores y unidades, flujo neto de fondos, valor actual neto, relación beneficio costo, tasa interna de retorno y el período en el cual se recuperará la inversión.

5.8.1 Punto de equilibrio

Es el punto en el cual el volumen de ingresos y costos son iguales, sin producir ganancia ni pérdida, para su determinación intervienen tres elementos: ventas, gastos fijos y variables.

Punto de equilibrio en valores

Indica la cantidad monetaria que se debe vender, para cubrir los costos y gastos totales sin ganar ni perder en el proyecto.

El punto de equilibrio en valores para el primer año del proyecto se presenta de la forma siguiente.

<u>Ganancia marginal</u>	<u>113,996</u>	77 %
Ventas	148,200	
 <u>Gastos fijos</u>	 <u>42,811</u>	 55,598.70
% Ganancia marginal	0.77	

El resultado muestra que se necesita vender Q. 55,598.70 para cubrir los costos y gastos en los cuales se incurrieron para la ejecución del proyecto.

Punto de equilibrio en unidades

Determina el número de unidades necesarias a vender para alcanzar un nivel donde no existan pérdidas ni ganancias, al momento de superar el punto de equilibrio en unidades se comienza a obtener beneficios para los productores.

<u>Punto de equilibrio en valores</u>	<u>Q. 55,598.70</u>	428	Cajas
Precio unitario de venta	130		

El resultado indica que al vender la cantidad de 428 cajas de tomate, se cubre la totalidad de los costos y gastos que requiere el proyecto para el funcionamiento.

Margen de seguridad

Se refiere al total de ventas que se puede dejar de realizar durante un período determinado sin caer en pérdidas.

Ventas	148,200.00	100%
PEV	<u>55,598.70</u>	38%
Margen de seguridad	<u>92,601.30</u>	62%

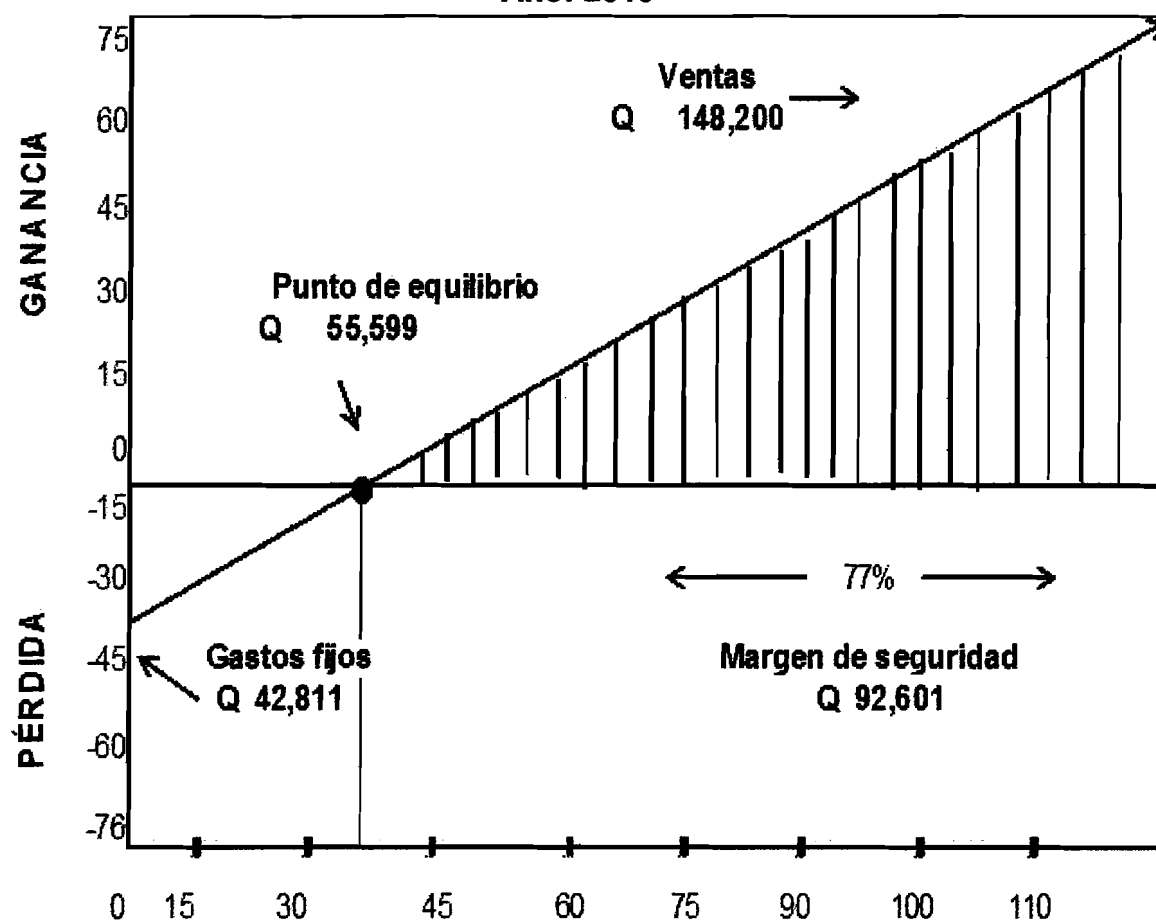
Para que el proyecto no tenga pérdida ni ganancia, debe alcanzar un margen de seguridad en ventas de Q. 92,601.30 que equivale al 62% sobre el total de ventas.

Gráfica del punto de equilibrio

Se elabora con el fin de visualizar de forma fácil y práctica el comportamiento de los diferentes elementos del estado de resultados y reflejan el punto exacto en donde se empiezan a obtener las utilidades.

La siguiente gráfica muestra el comportamiento de ventas, el punto de equilibrio en valores que debe alcanzar el productor para no obtener pérdida ni ganancia y los gastos fijos en los cuales se debe incurrir para llevar a cabo el proyecto del tomate.

Gráfica 7
Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Tomate Roma
Punto de Equilibrio
Año: 2010



Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2010.

La gráfica 7 refleja los rubros que intervienen en la determinación del punto de equilibrio y el momento preciso en que se inicia la obtención de beneficios.

5.8.2 Flujo neto de fondos

Lo constituyen los ingresos y egresos que se originan de las operaciones normales del proyecto, en cada uno de los años de la vida útil estimada, se analiza con el propósito de establecer la diferencia entre los ingresos y egresos que obtendrá el productor, el cual se presenta en el siguiente cuadro

Cuadro 53
Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Tomate Roma
Flujo Neto de Fondos
Al 31 de diciembre 2010-2014
(Cifras en Expresadas en Quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos	148,200	148,200	148,200	148,200	249,614
Ventas	148,200	148,200	148,200	148,200	148,200
Valor de rescate					101,414
Egresos	89,525	83,682	79,701	75,720	75,780
Costo directo de producción	29,404	29,404	29,404	29,404	29,404
Costos fijos de producción	5,100	2,400	2,400	2,400	2,400
Costos variables de venta	4,800	4,800	4,800	4,800	4,800
Gastos de administración	10,846	10,846	10,846	10,846	10,846
Gastos financieros	17,308	11,539	5,769		
Impuesto Sobre la Renta	22,067	24,693	26,482	28,270	28,330
Flujo neto de fondos	58,675	64,518	68,499	72,480	173,834

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2010.

En el flujo neto de fondos analiza los ingresos y egresos que se tendrán cada año, no incluye las depreciaciones y amortizaciones porque no son salidas de efectivo, la proyección muestra la diferencia positiva anual que permite evaluar la viabilidad del proyecto.

Tasa de rendimiento mínima aceptada -TREMA-

La TREMA establece el límite inferior sobre el cual se puede invertir. Para la producción de tomate la tasa de rendimiento mínima aceptada es del 20% y una tasa mayor a ésta indica que el proyecto es rentable.

5.8.3 Valor actual neto -VAN-

Es el procedimiento que permite calcular el valor presente de un determinado número de flujos de caja futuros. El VAN es uno de los métodos básicos que toma en cuenta la importancia de los flujos de efectivo en función del tiempo.

Consiste en encontrar la diferencia entre el valor actualizado de las corrientes de ingresos y las corrientes de egresos, incluye la inversión total.

La tasa que se utiliza para descontar los flujos es la TREMA, por debajo de la cual un proyecto no debe de efectuarse. A continuación se presenta el cuadro del valor actual neto, para el proyecto producción tomate en función a los años de vida útil del mismo.

Cuadro 54
Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Tomate Roma
Valor Actual Neto -VAN-
Al 31 de diciembre 2010-2014

Año	Inversión Q.	Ingresos Q.	Egresos Q.	Flujo neto de fondos Q.	Factor de actualización	VAN.
0	165,720		-165,720	-165,720	1.000000	-165,720
1		148,200	89,525	58,675	0.833333	48,896
2		148,200	83,682	64,518	0.694444	44,804
3		148,200	79,701	68,499	0.578704	39,641
4		148,200	75,720	72,480	0.482253	34,954
5		249,614	75,780	173,834	0.401878	69,860
	165,720	842,414	238,688	272,286		72,434

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2010.

En el cuadro 54 se puede apreciar el valor neto para el proyecto, el cual se obtuvo después de haber aplicado el factor de actualización al flujo neto de fondos de los cinco años, cuyo resultado es positivo, por lo que el proyecto puede llevarse a cabo.

5.8.4 Relación beneficio costo

Por medio de la relación beneficio costo se determina la eficiencia con que se utilizan los recursos en el proyecto, el resultado se obtiene al dividir los flujos netos actualizados positivos entre los negativos, además se incluye la inversión total.

En el cuadro 55 se observa la relación beneficio costo de la producción de tomate.

Cuadro 55
Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Tomate Roma
Relación Beneficio Costo
Al 31 de diciembre 2010-2014

Año	Inversión Q.	Ingresos Q.	Egresos Q.	Factor de actualización	Ingresos actualizados Q.	Egresos actualizados Q.
0	165,720		165,720	1.000000		165,720
1		148,200	89,525	0.833333	123,500	74,604
2		148,200	83,682	0.694444	102,917	58,112
3		148,200	79,701	0.578704	85,764	46,123
4		148,200	75,720	0.482253	71,470	36,516
5		249,614	75,780	0.401878	100,314	30,454
	165,720	842,414	570,128		483,965	411,530

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2010.

La relación beneficio costo se obtiene luego de dividir los ingresos y egresos, cuando el resultado es igual o mayor que la unidad, el proyecto de inversión deberá aceptarse, en caso contrario se rechazará, por lo cual proyecto del tomate se considera aceptable.

Relación B/C $\frac{\text{Ingresos actualizados}}{\text{Egresos actualizados}}$

RB/C = $\frac{483,965}{411,530}$ **1.176012** El proyecto es rentable

5.8.5 Tasa interna de retorno -TIR-

Por medio de este indicador financiero se conoce la cantidad monetaria que retornará el capital con respecto a la inversión realizada.

La TIR mide la rentabilidad del proyecto si es igual o mayor que la TREMA debe aceptarse o de lo contrario se rechaza, la información se detalla en el siguiente cuadro.

Cuadro 56
Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Tomate Roma
Tasa Interna de Retorno -TIR-
Al 31 de diciembre 2010-2014

Año	Inversión Q.	Ingresos Q.	Egresos Q.	Flujo neto de fondos Q.	Factor de actualización 35.447 %	TIR
0	165,720		-165,720	-165,720	1.000000	-165,720
1		148,200	89,525	58,675	0.738296	43,320
2		148,200	83,682	64,518	0.545081	35,168
3		148,200	79,701	68,499	0.402431	27,566
4		148,200	75,720	72,480	0.297114	21,535
5		249,614	75,780	173,834	0.219358	38,132
	165,720	842,414	238,688	272,286		0

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2010.

Al aplicar la tasa interna de retorno el flujo neto de fondos se iguala a cero, lo que sirve para comprobar la tasa establecida mediante la aplicación de la fórmula, el proyecto es aceptable ya que cubrirá los montos establecidos y se obtendrá el rendimiento esperado por los inversionistas.

5.8.6 Período de recuperación de la inversión

Es el tiempo necesario para recuperar la inversión realizada por los productores, por medio de las ganancias, las cuales se acumulan cada año hasta llegar a un monto igual al invertido.

En el cuadro 57 se puede observar el período que se requiere para que los ingresos del productor sean iguales al total de la inversión.

Cuadro 57
Municipio de San Juan Bautista, Departamento de Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Tomate Roma
Período de Recuperación de la Inversión
Al 31 de diciembre 2010-2014

Año	Inversión Q.	Flujo neto de fondos Q.	Factor de actualización	Flujo neto actualizado Q.	Flujo neto acumulado
0	165,720	-165,720	1.000000	-165,720	-165,720
1		58,675	0.833333	48,896	48,896
2		64,518	0.694444	44,804	93,700
3		68,499	0.578704	39,641	133,341
4		72,480	0.482253	34,954	168,294
5		173,834	0.401878	69,860	234,154
	165,720	272,286		72,434	516,665

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2010.

El cuadro anterior muestra que la inversión del proyecto se recuperará en tres años, 11 meses y tres días, por lo cual se debe considerar la propuesta de la inversión ya que sería rentable.

5.9 IMPACTO SOCIAL

Con la ejecución de este proyecto se mejorarán las condiciones económicas y sociales de los miembros del Comité y se contribuirá al desarrollo del Municipio, debido a que se crearán fuentes de empleo y se diversificará la producción agrícola. Los inversionistas podrán tener a su alcance un documento técnico administrativo y financiero que servirá de guía. En el medio ambiente la producción de tomate no tiene impacto negativo, debido a que se cultivará en una zona alejada de la población y los agroquímicos se utilizarán en baja proporción, por consiguiente no causan daños a la salud.

Se generarán 12 empleos directos para los miembros del Comité y 35 indirectos que corresponden a las personas a quienes se les comprarán los insumos y a los propietarios de los comercios que servirán como intermediarios.

CONCLUSIONES

Según la investigación documental y el trabajo de campo realizado en el municipio de San Juan Bautista, departamento de Suchitepéquez, se concluye:

1. La división política del Municipio ha variado del año 2010 al 2002 debido al crecimiento de la población y la inmigración, lo que ha dado el surgimiento de nuevos centros poblados como: una hacienda, un barrio, dos comunidades, dos asentamientos y dos cantones; por lo tanto el número de hogares se ha incrementado. Lo cual repercute principalmente en la construcción de viviendas en lugares vulnerables de sufrir desastres naturales y el encarecimiento de los servicios básicos.
2. Para el año 2010, San Juan Bautista no tiene cobertura educativa en el ciclo diversificado, debido a que el Ministerio de Educación no ha asignado un establecimiento y personal docente para impartirlo, situación que provoca deserción escolar y afecta la economía de la población que viaja a otros municipios para continuar con los estudios.
3. Los pequeños agricultores en su mayoría no cuentan con financiamiento externo por no llenar los requisitos mínimos que garanticen el pago de la deuda, para levantar sus respectivas cosechas utilizan recursos propios que provienen de ahorro de las cosechas anteriores, los sueldos que devengan como asalariados en fincas aledañas cuando aun no es tiempo de la cosecha y la mano de obra familiar que es fundamental, lo cual repercute que los niveles productivos no aumenten y la calidad del producto disminuya por la carencia de insumos.

4. Con el objetivo de diversificar la producción agrícola se determinó como propuesta de inversión la producción de tomate roma, para ser implementado en el Municipio específicamente en la comunidad La Concha que cuenta con el clima y recursos naturales adecuados para su ejecución, el cual pretende contribuir al desarrollo económico de las familias por ser rentable con base a la inversión de cada productor y como se demuestra con el estudio administrativo y financiero realizado.

RECOMENDACIONES

Con base a las conclusiones expuestas se recomienda lo siguiente

1. Que la corporación municipal por medio de la Dirección Municipal de Planificación y Consejo Municipal de Desarrollo elaboren un plan de identificación y señalización de áreas seguras así como la formulación de un proyecto de ampliación presupuestaria para el mejoramiento de los servicios básicos en la población, dando prioridad a aquellas comunidades que no cuentan con ninguno; a través de asambleas en el Municipio para poder minimizar riesgos y desastres en la construcción de viviendas y un mejor desarrollo para las comunidades.
2. Que la corporación municipal en conjunto con los Consejos Comunitarios de Desarrollo y población en general desarrollen el contenido de un memorial para la solicitud formal ante el Ministerio de Educación de la implementación del ciclo diversificado en el casco urbano para beneficio de los estudiantes, la economía familiar y minimizar la deserción escolar.
3. Que los pequeños productores se organicen en asociaciones con aportaciones iniciales, para crear confianza ante las entidades del sistema financiero y les brinden financiamiento externo, que les permita adquirir semillas mejoradas, mayor cantidad de insumos; que eleven la calidad del producto y de esta forma competir en el mercado en la comercialización de los productos agrícolas.
4. Que se estudie la propuesta de inversión a un futuro mediano a través de la creación de una asociación de 12 miembros que se encarguen de la producción y comercialización del tomate roma, el cual contribuirá a la diversidad de cultivos agrícolas, generación de empleo, incentivará la

organización en la producción y facilitará el acceso al financiamiento externo. Además de ello los inversionistas podrán tener a su alcance un documento objetivo y confiable que les servirá de guía.

BIBLIOGRAFÍA

- AGUILAR CATALÁN, JOSÉ ANTONIO. Método para la investigación del Diagnóstico Socioeconómico (Pautas para el Desarrollo de las Regiones, en Países que han sido mal Administrados). Editorial Praxis. Primera Edición. Guatemala. 176 páginas.
- ASAMBLEA NACIONAL CONSTITUYENTE. Constitución Política de la República de Guatemala. Reformada por la Consulta Popular. Acuerdo Legislativo 18-93. Guatemala. 1993. 118 páginas.
- BACA URBINA, GABRIEL. Evaluación de Proyectos. Editorial Mc-Graw-Hill/International. Editores S. A. Cuarta Edición. México. 2003. 383 páginas.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Decreto número 2-70. Código de Comercio. Guatemala 1991. 227 páginas.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Decreto número 6-91. Código Tributario. Ediciones Arriola. Guatemala. 2003. 89 páginas.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Decreto número 11-2002. Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural. Ediciones Arriola. Guatemala. 2002. 22 páginas.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Decreto número 12-2002. Código Municipal. Ediciones Alenro. Guatemala. 2002. 69 páginas.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Decreto número 16-2002. Ley Orgánica del Banco de Guatemala. Guatemala. 2002. 24 páginas.

- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Decreto 19-2002. Ley de Bancos y Grupos Financieros. Guatemala. 2002. 103 páginas.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Decreto número 26-92. Ley del Impuesto Único Sobre la Renta -ISR-. Ediciones Arriola. Guatemala. 1992. 109 páginas.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Decreto número 27-92. Ley del Impuesto al Valor Agregado -IVA-. Guatemala. 2005. 84 páginas.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Decreto número 101-97. Ley Orgánica del Presupuesto. Guatemala. 87 páginas
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Decreto número 295. Acuerdo 97. Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social -IGSS-. Guatemala
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Decreto número 1441-2002. Código de Trabajo. Jiménez y Ayala Editores. Guatemala 2002. 148 páginas.
- COORDINADORA NACIONAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES – CONRED-. Guía Didáctica para el Manejo de Desastres de Origen Natural o Provocado. Guatemala. 48 páginas.
- GUDIEL, VÍCTOR MANUEL. Manual Agrícola SUPERV, VI Edición 320 páginas.
- INFORMACIÓN AGRARIA –INFOAGRO- Consultado: 4 de enero de 2011. Plantaciones de tomate. Disponible en <http://www.infoagro.com>.

- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA -INE-. Encuesta Nacional de Condiciones de Vida, Población según Categoría de Población por Niveles de Pobreza. Guatemala. 2006. 180 páginas.
- • INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA -INE-. III Censo Nacional Agropecuario. Tomo I Volumen I. Guatemala 1979. 1,488 páginas.
- • INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA -INE-. IV Censo Nacional Agropecuario. Tomo I Volumen 2. Guatemala. 2003. 430 páginas.
- • INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA -INE-. IV Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994. Guatemala. 1994. 1,501 páginas.
- • INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA -INE-. X Censo Nacional de Población y VI de Habitación año 2002. Tomo I Volumen II. Guatemala. 2002. 275 páginas.
- • INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA -INE-. XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación año 2002. Tomo II Volumen I. Guatemala. 2002. 175 páginas.
- • SECRETARÍA DE PLANIFICACIÓN Y PROGRAMACIÓN -SEGEPLAN- Plan de Desarrollo Municipal 2011-2025. Guatemala. 2010. 88 páginas.